

UNIDAD DE TUBERCULOSIS Y ENFERMEDAD DE HANSEN
MANUAL DEL PROGRAMA
BINACIONAL DE TUBERCULOSIS
AÑO FISCAL 2025



TEXAS
Health and Human
Services

Texas Department of State
Health Services

Creado: 08/31/2017

Revisado: 12/01/2024

Contenido

Definiciones	3
I. Introducción.....	7
II. Antecedentes.....	8
III. Mapa, Estructura Organizativa, y Directorio	10
IV. Elegibilidad, Referencia y Aprobación al Programa	13
V. Gestión y Responsabilidades.....	15
VI. Procedimientos del Programa Binacional Local de Tuberculosis.....	19
VII. Funciones y Responsabilidades.....	21
VIII. Estándares de Atención	36
IX. Manejo de Pacientes con Infección de TB, incluyendo Pacientes en Profilaxis del Periodo Ventana	46
X. Manejo de Pacientes con Tuberculosis Presunta o Confirmada	59
XI. Manejo de Pacientes con Tuberculosis Farmacorresistente.....	81
XII. Realizar y Gestionar una Investigación de Contactos de TB	93
XIII. Manejo de Contactos de Casos Confirmados o Presuntos de TB.....	101
XIV. Gestión de Medicamentos y Disponibilidad.....	106
XV. Educación Profesional y Capacitación del Personal.....	117
XVI. Procedimientos de Control de Infecciones.....	120
XVII. Gestión del Presupuesto	123
XVIII. Requisitos de Informe.....	127
XIX. Estándares de Confidencialidad y Seguridad.....	132
XX. Realizar Actividades de Mejoramiento de Calidad Continua (CQI)	134

Apéndices

Apéndice A: Certificado de Revisión del Manual BTNB	141
Apéndice B: Proceso de Inscripción	142
Apéndice C: Cogestión de Acuerdo del Paciente.....	147
Apéndice D: Proceso de Consulta Médica.....	149
Apéndice E: Formulario de TB del DSHS.....	156
Apéndice F: Formularios de Atención Clínica del Programa BNTB.....	159
Apéndice G: Procedimiento de Recolección de Esputo	161
Apéndice H: Procedimiento de Terapia Directamente Observada (DOT)	164
Apéndice I: Proceso de Revisión de Cohortes	167
Apéndice J: Transporte de Muestras Biológicas	170
Apéndice K: Muestra de Manifiesto de Espécimen Biológica	177
Apéndice L: Formulario de Ingesta de TB	178
Apéndice M: Comunicación Interjurisdiccional	180
Apéndice N. No Abordar y Vigilancia de Salud Pública	183
Apéndice O: Ejemplo de Lista de Capacitación y en Servicio	187
Apéndice P: Muestra Semanal de Tiempo y Kilometraje.....	188

Figuras

Figura 1: Ubicación de Programas Binacionales de TB a lo largo de la Frontera Texas-México	10
Figura 2: Estructura del Programa Binacional de TB.....	11
Figura 3: doTBal fase inicial.....	108
Figura 4: doTBal-S fase de sostén.....	108
Figura 5: Ejemplo de Etiqueta de Medicamentos para Paquetes Individuales/DOT	110
Figura 6: Ejemplo de Etiqueta de Medicamentos para Envases a Granel	111
Figura 7: Sistema de Envasado de Sustancias Biológicas de Categoría B	175
Figura 8: Etiquetado/Marcado de Muestras Biológicas B.....	176

Tablas

Tabla 1: Ciudades Fronterizas del Programa Binacional de la TB.....	9
Tabla 2: Datos de Contacto del Programa Binacional de la TB	12
Tabla 3: Fase inicial* - Régimen de doTBal.....	78
Tabla 4: Fase de sostén* - Régimen de doTBal-S.....	78
Tabla 5: Estimación del Periodo Infeccioso	95
Tabla 6: Pautas para Priorizar a Contactos	95
Tabla 7: Medicamentos de Segunda Línea del DSHS	114
Tabla 8: Clasificaciones de ATS.....	131
Tabla 9: Medidas de Desempeño en TB de Texas	136
Tabla 10: Periodo de Cohorte y Cronograma de Presentación	168

Definiciones

COEFAR

Comités Estatales de Farmacorresistencia

Comité estatal de México que asegura que los pacientes con tuberculosis farmacorresistente sean diagnosticados, tratados y manejados adecuadamente según las indicaciones nacionales contra la tuberculosis de México. Conforme a la guía federal de México, cada estado del país debe mantener un COEFAR para enfrentar a la tuberculosis farmacorresistente.

Cofepris

Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios

Organismo rector del gobierno mexicano responsable de la regulación sanitaria en México, incluyendo la salubridad de alimentos, los farmacéuticos, dispositivos médicos, trasplante de órganos y factores ambientales. Este organismo regulador es equivalente a la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos (FDA, por sus siglas en inglés).

Médico Consultor de Texas

Médico con licencia válida y vigente para ejercer en el estado de Texas y que actúa en calidad de asesor del programa binacional de TB (BNTB, por sus siglas en inglés). Este médico proporciona recomendaciones expertas y puede proveer supervisión al programa BNTB para asegurar que los estándares de atención de Texas sean cumplidos para los pacientes inscritos en el programa BNTB.

Dictamen

Documento formal proporcionado por el COEFAR y GANAFAR al departamento de salud solicitante en México que incluye recomendaciones para la atención de los pacientes.

doTBal

Combinación fija de dos fases de dosis de medicamentos disponible en México y que consiste en isoniazida, rifampicina, etambutol, y pirazinamida en la fase intensiva e isoniazida y rifampicina en la fase de continuación.

GANAFAR

Grupo Asesor Nacional en Farmacorresistencia

Comité federal compuesto por el director nacional de TB de México, el gerente del laboratorio de micobacterias del Instituto Nacional de Referencia Epidemiológica (InDRE), médicos pertenecientes a distintas instituciones de salud en México con experiencia en el manejo de TB farmacorresistente (TB-FR), y un representante de bioética de la Comisión Nacional de Derechos Humanos. Las responsabilidades del GANAFAR incluyen:

- Promover el cumplimiento en la orientación de la atención al paciente con TB-FR.
- Revisar todos los casos de tuberculosis difíciles de tratar.
- Asesorar al COEFAR sobre cualquier cuestión relacionada con la TB-FR.
- Revisar, recomendar y ratificar documentos previamente aprobados por el COEFAR.
- Actualizar las pautas nacionales de TB.
- Apoyar al programa nacional de TB en la capacitación de personal en el manejo de la TB-FR; y
- Operar como puerta de acceso a nuevos medicamentos contra la tuberculosis, como el delamanida y la bedaquilina.

Comité Green Light

Comité establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en enero del 2000 que proporciona acceso a medicamentos de segunda línea asequibles y de alta calidad para el tratamiento de la tuberculosis multifármacorresistente (TB-MFR). México puede solicitar medicamentos a este comité para asegurar que los medicamentos contra la TB estén disponibles para su uso en el tratamiento de la TB-MDR.

Expediente de Sombras

Un sistema para incluir componentes de un historial médico completo de un paciente en una ubicación diferente a donde se encuentra el historial médico original.

Incentivos y Facilitadores

Son métodos empleados por los programas de TB para facilitar una forma de ayudar a garantizar la adherencia al tratamiento de la enfermedad de tuberculosis. Los incentivos son pequeñas recompensas que se dan al paciente y pueden incluir tarjetas de regalo o vales de comida. Los facilitadores ayudan al paciente a completar la terapia o a presentarse a las citas de DOT. Esto puede incluir vales de transporte.

Médico Tratante

El médico responsable de la atención integral de un paciente y que le proporciona tratamiento y evaluación médica. El médico tratante tiene una relación continua con la paciente conocida como la relación médico-paciente.

Norma Oficial Mexicana

La Norma Oficial Mexicana para la prevención y control de la tuberculosis en México. Es la guía oficial que describe los estándares de México para la prevención, detección, diagnóstico y tratamiento de la TB y la infección tuberculosa. También incluye medidas de control para proteger la salud pública. Consulte la norma aquí: [NOM-006-SSA@-2013](#).

Programa Regional de Micobacteriología

Coloquialmente conocido como Programa "Nacional," "Regional," o "Jurisdicción". Los programas regionales de Micobacteriología dentro de cada estado mexicano aseguran que cada paciente con TB reciba atención integral y acceso completo a un diagnóstico y a un tratamiento de calidad. Este programa es el responsable de referir a los pacientes al Programa BNTB si se cumple criterios específicos. Nota: El nombre oficial del programa federal Programa Nacional para la Prevención y el Control de la Tuberculosis (PNT), y el programa estatal se conoce como Programa Estatal de Micobacteriología.

Relación Médico-Paciente

La relación médico-paciente existe cuando un médico atiende las necesidades médicas de un paciente. Por lo general, la relación se establece por consentimiento mutuo entre el médico y el paciente (o representante). Sin embargo, se puede crear una relación médico-paciente limitada sin el acuerdo explícito del paciente (o

representante). Por ejemplo (p. ej.), cuando un médico presta atención de urgencia o a petición del médico tratante del paciente. En circunstancias como estas, el acuerdo del paciente (o representante) con la relación queda implícito. Más información sobre la relación médico-paciente [aquí](#).

Secretaría de Salud

El departamento del gobierno mexicano responsable de los servicios sociales de salud y otros aspectos de servicios humanos en México.

Monorresistencia a la Rifampicina (RR-TB)

Resistencia a la rifampicina, un medicamento antituberculoso de primera línea. A este tipo de tuberculosis farmacorresistente se le da tratamiento similar a la tuberculosis multifármacorresistente (TB-MFR).

Tuberculosis Multifármacorresistente (TB-MFR)

Resistencia al menos a la rifampicina y a la isoniazida.

Tuberculosis con Resistencia Pre-Extendida (TB-Pre-XFR)

TB-MFR, más resistencia a un inyectable de segunda línea (amikacina, capreomicina, o kanamicina) o a una fluoroquinolona.

Tuberculosis con Resistencia Extendida (TB-XFR)

TB-MFR, más resistencia a un inyectable de segunda línea (amikacina, capreomicina, o kanamicina) y una fluoroquinolona o MFR, más resistencia a una fluoroquinolona y bedaquilina (BDQ) o linezolid.

I. Introducción

El Programa Binacional de la Tuberculosis (BNTB) forma parte de la Unidad de Tuberculosis y Enfermedad de Hansen (Unidad) del Departamento de Servicios de Salud del Estado de Texas (DSHS). Es una asociación formal entre Texas y México para abordar la tuberculosis (TB) a lo largo de la frontera Texas-México. El programa consiste en médicos, enfermeras, gerentes y coordinadores en Texas que trabajan en estrecha colaboración con médicos y enfermeras en México para proporcionar servicios de atención ambulatoria directa a los pacientes elegibles. Establecido en 1991, el objetivo del programa es reducir la transmisión de la TB a lo largo de la frontera Texas-México para proteger la salud pública en Texas.

El propósito del manual del programa BNTB es describir los orígenes del programa y brindar orientación a todos los sitios del programa BNTB para implementar prácticas consistentes de prevención y atención de la TB. Además de seguir los estándares mínimos de atención descritos en este documento, las ordenes específicas para el paciente deben ser escritas por el médico tratante. Los programas BNTB colaborarán con sus contrapartes en México para garantizar que se sigan los procedimientos en ambos países.

El Programa BNTB sigue los principios rectores, la misión y la visión del DSHS y de la Secretaría de Salud en México, incluidos los estándares establecidos por la Unidad. Los programas BNTB deben utilizar la versión más actualizada del manual y contar con sistemas para implementar las actividades del programa.

II. Antecedentes

De todos los estados de Estados Unidos (EE. UU.), Texas es el que comparte el mayor tramo de frontera con México, abarcando 2,018 kilómetros desde el Golfo de México hasta El Paso. Esta frontera está unida por veintiocho puentes y pasos fronterizos internacionales, incluyendo dos presas, un transbordador manual y veinticinco pasos adicionales que permiten el tráfico comercial, vehicular y peatonal. De acuerdo con la Oficina de Estadísticas de Transporte, 80,913,296 personas cruzaron legalmente a Texas desde México a través de los Puertos Internacionales de Entrada de Texas en 2023. De ese número, hubieron 15,834,545 peatones, mientras que 64,127,033 cruzaron en vehículos personales. Sin embargo, millones llegan a EE. UU. cada año por otros medios.¹ Según el **Centro de Estudios de Inmigración**, se calcula que en enero de 2022 había 11,35 millones de inmigrantes indocumentados en Estados Unidos. Aunque se desconoce el número exacto de cruces ilegales a través de la frontera entre Texas y México, esto sugiere la existencia de una población "flotante".

Más allá del impacto social, político y económico de la inmigración, existe también un impacto en la salud pública. La tuberculosis es una de las enfermedades infecciosas más importantes a lo largo de la frontera entre Texas y México. Tanto Texas como México reconocen que las ciudades a lo largo de esta frontera tienen una mayor incidencia de tuberculosis, lo que fue fundamental en la decisión combinada de establecer el programa BNTB.

El primer programa BNTB Juntos se estableció formalmente en 1991 con el Departamento de Salud de Texas, Región de Salud Pública (PHR) 9/10, el Departamento de Salud Pública de El Paso y la Secretaría de Salud de México, acordando ambos países trabajar juntos en El Paso-Ciudad Juárez, Chihuahua, México. El Programa Los Dos Laredos se estableció en 1993 con acuerdos de cooperación entre el Departamento de Salud Pública de Laredo en Laredo y Nuevo Laredo, Tamaulipas, México. Dos años más tarde en 1995, el Programa Grupo Sin Fronteras se estableció formalmente entre el Departamento de Salud de Texas PHR 11 y la Secretaría de Salud de México en Tamaulipas, México incorporando su trabajo entre las dos ciudades fronterizas más grandes de la zona específicamente Brownsville-Matamoros, Tamaulipas y McAllen-Reynosa, Tamaulipas. En 2010, el programa más reciente, Esperanza y Amistad, se estableció entre Texas DSHS PHR

¹ Border Crossing Data Annual Release 2023 | Bureau of Transportation Statistics
<https://www.bts.gov/newsroom/border-crossing-data-annual-release-2023>.

8 y la Secretaría de Salud de Coahuila, México trabajando en Del Rio-Ciudad Acuña, Coahuila, y Eagle Pass-Piedras Negras, Coahuila, México.

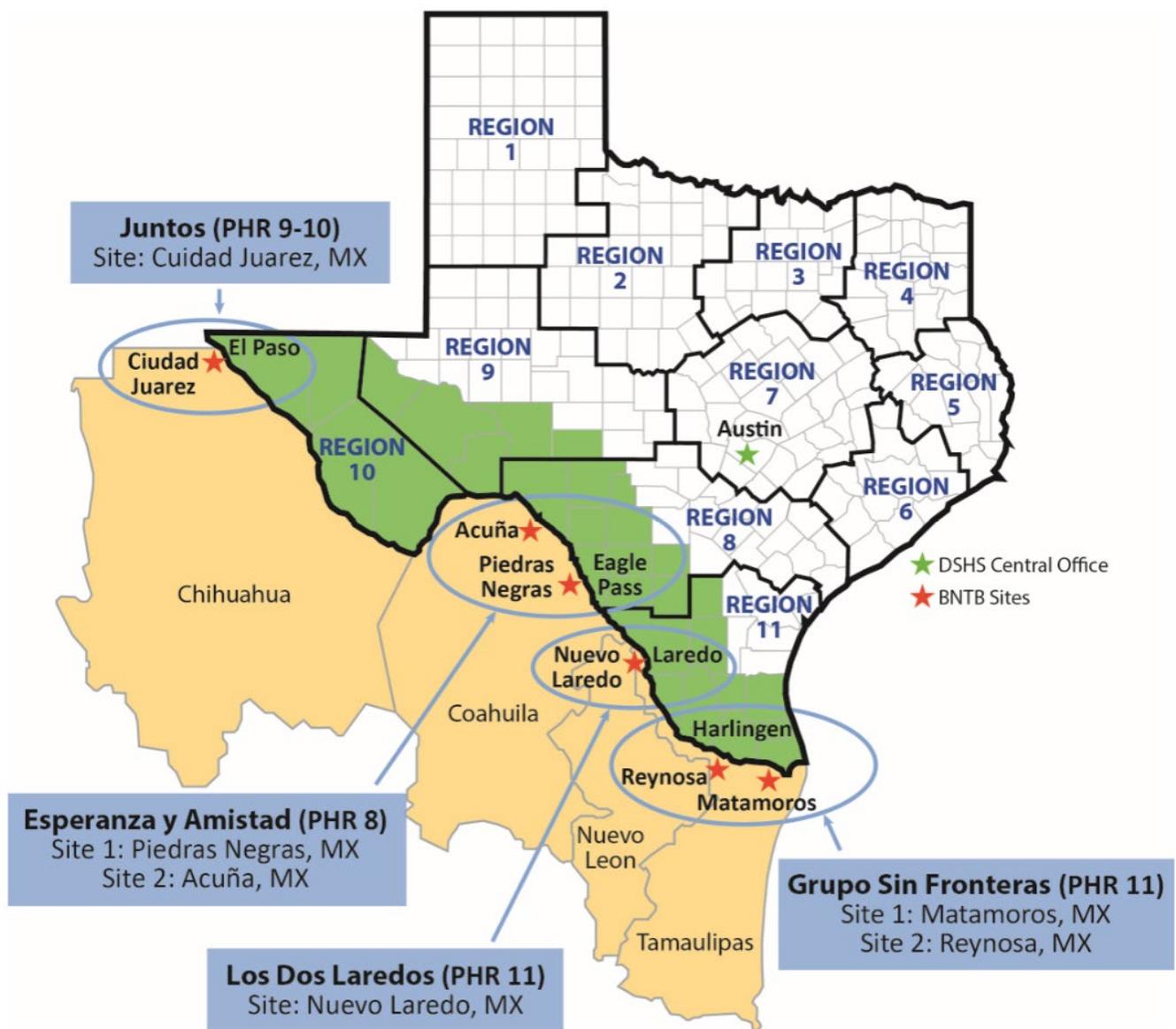
Tabla 1: Ciudades Fronterizas del Programa Binacional de la TB

Programa BNTB	Establecido	Frontera Texas	Frontera México	Estado México
Juntos	1991	El Paso	Juárez	Chihuahua
Los Dos Laredos	1993	Laredo	Nuevo Laredo	Tamaulipas
Grupos Sin Fronteras	1995	Brownsville McAllen	Matamoros Reynosa	Tamaulipas
Esperanza y Amistad	2010	Eagle Pass Del Río	Piedras Negras Acuña	Coahuila

III. Mapa, Estructura Organizativa, y Directorio

Hay cuatro estados mexicanos que son frontera con Texas: Tamaulipas, Nuevo León, Coahuila y Chihuahua. El Programa BNTB opera seis clínicas con sede en México distribuidas en tres estados mexicanos, administradas por cuatro programas de tuberculosis en ciudades fronterizas de Texas.

Figura 1: Ubicación de Programas Binacionales de TB a lo largo de la Frontera Texas-México



La Figura 2 describe la estructura del programa BNTB. Las funciones y responsabilidades se describen en el Capítulo VII.

Figura 2: Estructura del Programa Binacional de TB

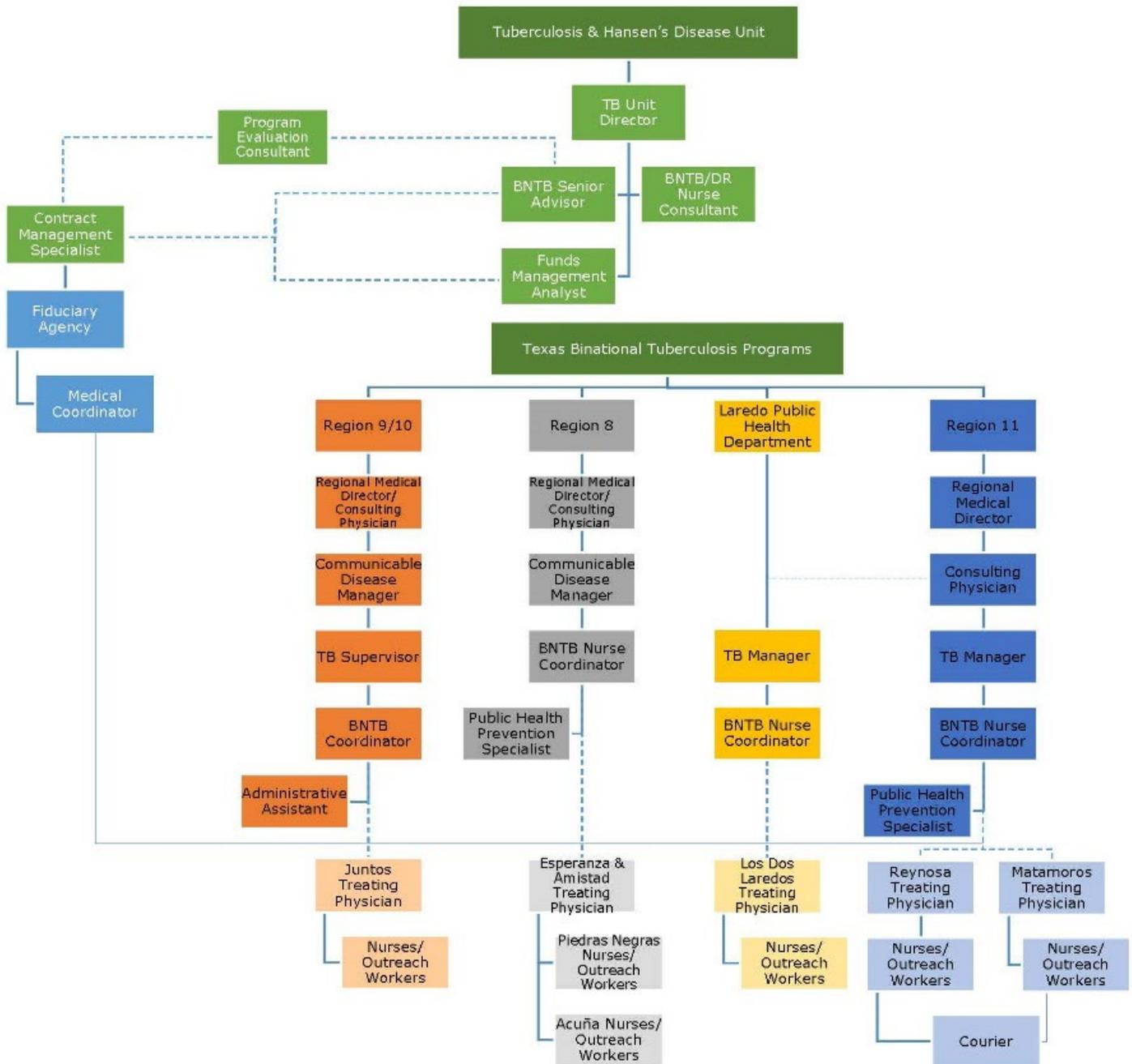


Tabla 2: Datos de Contacto del Programa Binacional de la TB

<p>Esperanza y Amistad DSHS PHR 8 <i>SITES:</i> PIEDRAS NEGRAS, COAHUILA, MÉXICO CIUDAD ACUÑA, COAHUILA, MÉXICO</p>	<p>1593 Veterans BLVD Eagle Pass, Texas 78852 Phone: 830-758-4274 Fax: 512-206-3949 Tuberculosis.region8@dshs.texas.gov</p>
<p>Grupo Sin Fronteras DSHS PHR 11 <i>SITES:</i> MATAMOROS, TAMAULIPAS, MÉXICO REYNOSA, TAMAULIPAS, MÉXICO</p>	<p>601 W Sesame Drive Harlingen, Texas 78550 Phone: 956-444-3244 956-444-3205 956-421-5574 Fax: 956-444-3295</p>
<p>Juntos DSHS PHR 9/10 <i>SITE:</i> CIUDAD JUÁREZ, CHIHUAHUA, MÉXICO</p>	<p>401 E Franklin, Suite 210 El Paso, Texas 79901 Phone: 915-834-7792 Fax: 915-834-7722 HSR9-10.CDReporting@dshs.texas.gov</p>
<p>Los Dos Laredos Departamento de Salud Pública de Laredo <i>SITE:</i> NUEVO LAREDO, TAMAULIPAS, MÉXICO</p>	<p>2600 Cedar Ave Laredo, Texas 78040 Phone: 956-727-6974 956-795-4911 Fax: 956-724-5789</p>

IV. Elegibilidad, Referencia y Aprobación al Programa

Elegibilidad

Para ser elegible para los servicios del BNTB, el paciente debe tener TB confirmada o presunta, estar en contacto con alguien con TB confirmada o presunta y cumplir al menos uno de los siguientes criterios:

- A. Tiene residencia dual en EE. UU. Y México,
 - 1. Se requiere comprobante de tarjeta de residencia (tarjeta verde).
- B. Vive en México y tiene contactos en ambos lados de la frontera de Texas durante el periodo infeccioso,
 - 1. Verifica el comprobante de domicilio en Texas utilizando la base de datos de verificación de direcciones aprobada por DSHS (p. ej., Accurint).
- C. Ser referido desde EE. UU. para tratamiento o seguimiento en México.

Referencia

Los programas deben asegurarse de que existen los recursos necesarios para tratar a los pacientes antes de aceptarlos en el programa BNTB. Los programas seguirán los pasos descritos en el [APÉNDICE B: PROCESO DE INSCRIPCIÓN](#) cuando acepten a un paciente en el programa BNTB. Estos pacientes deben ser tratados en colaboración con el programa de TB en México. Los siguientes formularios se deben utilizar cuando se refiere a un paciente al programa BNTB:

- A. El formulario [BN-200](#) se enviará al programa BNTB de parte de los programas en México solicitando la admisión al programa antes de recibir atención en el programa BNTB de Texas.
- B. Se presentará el [Formulario de Notificación Interjurisdiccional \(IJN\) de TB](#) para pacientes con TB presunta o confirmada, para contactos de TB o una persona con infección de TB que necesite continuidad de la atención dentro de un programa de BNTB que se ha mudado desde o hacia jurisdicciones de Texas o de los EE. UU. Véase [APÉNDICE M: COMUNICACIÓN INTERJURISDICCIONAL](#) para las actividades relacionadas con IJN.

Aprobación

Los programas seguirán un proceso de aprobación escalonado al momento de aceptar pacientes en el programa BNTB. El proceso detallado se describe en el [APÉNDICE B: PROCESO DE INSCRIPCIÓN](#) y establece lo siguiente:

- A. El programa BNTB en México revisará el formulario BN-200 para determinar los criterios de elegibilidad.
- B. El médico tratante en el programa de BNTB en México, los coordinadores de BNTB, los gerentes y el médico consultor revisarán y en colaboración aceptarán o rechazarán la entrada al programa.
- C. El programa BNTB en México enviará su decisión de aceptar o rechazar al paciente al Programa Regional de Micobacteriología.
- D. Una copia del BN-200 será conservada en el expediente médico del paciente en México y en el expediente de sombras de Texas.

V. Gestión y Responsabilidades

Requisitos Generales

Los programas BNTB, con la agencia fiduciaria, implementarán un programa integral contra la tuberculosis y gestionarán los recursos de manera eficaz, centrándose en la administración y la rendición de cuentas. Los programas BNTB en México son una extensión de los programas de TB local o regional y reciben asistencia de ellos.

Las cuentas de los servicios de TB (es decir, terapia directamente observada por video (VDOT), números de cuenta de Quest, requisiciones de laboratorio del DSHS o cualquier requisición que contenga información de facturación de la Unidad de TB, etc.) no deben compartirse con entidades ajenas al programa. El personal del programa BNTB de EE. UU. debe asegurar que los servicios del programa se presten de manera consistente con los estándares del DSHS. Esto incluye el asegurar una evaluación, tratamiento y manejo apropiados para los pacientes elegibles para el programa. Los pacientes deben ser gestionados de acuerdo con las normas de atención descritas en este documento con consideración a la Norma Mexicana de TB. Debe existir una colaboración entre los médicos consultores de Texas, el médico tratante de México y el Programa Regional de Micobacteriología para prestar con éxito servicios de atención al paciente.

Actividades

A. Los programas BNTB deberán:

1. Proporcionar atención y hacer recomendaciones en la evaluación, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de pacientes con enfermedad TB presunta o confirmada, o infección de TB que cumplan con los requisitos del programa para recibir servicios.
2. Colaborar con el Programa Regional de Micobacteriología en México en los pacientes referidos al programa de la BNTB para el tratamiento de la infección o enfermedad del TB e iniciar el tratamiento según las indicaciones del médico tratante de la BNTB.
3. Proveer un acuerdo por escrito al Programa Regional de Micobacteriología de cada estado mexicano en el que se describen las

funciones y responsabilidades compartidas en la entrega y cogestión de los servicios del TB entre el programa BNTB y el programa TB en México, [APÉNDICE C: COGESTIÓN DE ACUERDO DEL PACIENTE](#).

4. Mantener un expediente de sombras completo en el programa BNTB en Texas de los pacientes que se manejan en el programa.
5. Cumplir con los procedimientos de administración de medicamentos y registros, y completar el formulario [TB-206a](#), según lo exige el artículo 340B, independientemente del lugar de administración.
6. Documentar plan de atención entre el programa BNTB y México en el expediente clínico, especificando las responsabilidades de cada programa.
7. Adherirse a los requisitos de reporte de México para todos los pacientes elegibles para el programa. Esto incluye compartir las recomendaciones de tratamiento con el programa de TB en México.
8. Desarrollar un plan para prepararse para circunstancias imprevistas (p. ej., huracanes, cierres de fronteras debido al aumento de la violencia en el área, etc.). Los programas deben considerar el evento, incluida la asignación de medicamentos a los pacientes durante estos eventos (p. ej., 5 a 7 días de medicamentos autoadministrados o terapia directamente observada por video (VDOT)).
9. Proveer servicios de investigación de contactos (CI) como lo describe el [Capítulo XII. REALIZAR Y GESTIONAR UNA INVESTIGACIÓN DE CONTACTOS DE TB](#).
10. Tratar a los contactos según los estándares de atención delineados en el [Capítulo IX. MANEJO DE PACIENTES CON INFECCIÓN DE TB, INCLUYENDO PACIENTES EN PROFILAXIS DEL PERIODO VENTANA](#).
11. Enviar y recibir referencias de pacientes que necesiten atención de los programas regionales y locales de TB en EE. UU. y México para fines de manejo de casos de TB.
12. Reportar al Programa Regional de Micobacteriología de cada estado mexicano las referencias recibidas de la Red de Proveedores de Servicios de Salud para Migrantes/Red de Salud (antes TB Net), CureTB, centros de detención y establecimientos correccionales.
13. Desarrollar procesos de continuidad de atención para referencias recibidas, incluidas, entre otras, Servicio de Inmigración y Control de Aduanas de Estados Unidos (ICE, por sus siglas en inglés), Cure TB, U.S.

- Marshals, etc. Debe de establecerse un proceso en cada centro del programa.
14. Obtener consultas formales de un médico consultor de TB reconocido por el DSHS de Texas ante la identificación de un caso de TB farmacorresistente y para los pacientes descritos en [APÉNDICE D: PROCESO DE CONSULTA MÉDICA](#).
 15. Enviar los informes diseñados por la Unidad de acuerdo con los plazos y agendas establecidos y a través de mecanismos aprobados por el DSHS.
 16. Ingresar a todo paciente eligible al programa en el sistema de vigilancia electrónica de enfermedades de declaración obligatoria (NEDSS por sus siglas en inglés). Véase el Capítulo [XVIII. REQUISITOS DE INFORMES](#) para los requerimientos de tiempo.
 17. Aplicar medidas de control administrativas, ambientales, y respiratorias para prevenir la exposición y transmisión de la TB.
 18. Proporcionar educación profesional, capacitación, y orientación al personal contratado del programa BNTB que trabaja en México para realizar tareas de acuerdo con los estándares de atención del DSHS y del programa BNTB que están descritos en este manual.
 19. Responder a las solicitudes de expedientes médicos conforme a las pólizas locales o regionales.
 20. Mantener los registros médicos según lo exigen las Disposiciones Generales, Artículo VIII “Retención de Registros”, y el Código [Administrativo de Texas, Título 22, Parte 9, Capítulo 165, §165.1](#), o su política local y regional de retención de registros, cualquiera que tenga una política de retención más larga.
 21. Colaborar con la agencia fiduciaria para mantener registros precisos y concisos, como informes de tiempo y kilometraje de todo el personal que trabaja en México, actividades clínicas diarias y que los registros médicos de los pacientes sean equivalentes a los estándares de atención del DSHS.
 22. Cumplir con los estándares de confidencialidad y seguridad.
 23. Realizar actividades de auto auditoría para evaluar los servicios de atención clínica y las prácticas de informes para lograr los objetivos del programa, incluida la realización del análisis de cohortes.

24. Colaborar con la agencia fiduciaria para realizar evaluaciones del desempeño de cada empleado contratado por el BNTB anualmente o cuando surja cualquier problema clínico que requiera atención inmediata.
25. Realizar actividades de mejora de calidad continua para alcanzar los indicadores de desempeño. Las medidas de los resultados reflejarán el rendimiento durante cada año natural. Los indicadores de desempeño del programa BNTB van de acuerdo con las medidas de desempeño del Programa de TB del DSHS de Texas. Estas están descritas en la [TABLA 9: MEDIDAS DE DESEMPEÑO EN TB DE TEXAS](#).
26. Obtener anualmente un permiso de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) para importar legalmente a los EE. UU. muestras biológicas, es decir, esputo, líquido cefalorraquídeo, lavados gástricos, y sangre. Véase el [APÉNDICE J: TRANSPORTE DE MUESTRAS BIOLÓGICAS](#) para más detalles.
27. Realizar un seguimiento y documente cada espécimen transportado a los EE. UU. Véase el [APÉNDICE K: MUESTRA DE MANIFIESTO DE ESPÉCIMEN BIOLÓGICA](#).

VI. Procedimientos del Programa Binacional Local de Tuberculosis

Requisitos Generales

Los programas BNTB deben mantener procedimientos de acuerdo con las normas de atención de la Unidad. Los procedimientos del programa BNTB no deben entrar en conflicto con los requisitos y directrices de la Unidad. Los estándares y procedimientos de la Unidad se publican en este manual y en el sitio web del DSHS TB, texas.tb.org.

Actividades

- A. Desarrollar e implementar procedimientos escritos que cumplan con los estándares de atención descritos en el Capítulo [VIII. ESTÁNDARES DE ATENCIÓN](#). Los siguientes servicios se describen en este manual y constituyen los requisitos mínimos:

1. Criterios para recibir servicios de TB
2. Inscripción para recibir servicios de TB
3. Tratamiento y manejo de la infección tuberculosa
4. Tratamiento y manejo de la enfermedad TB presunta o activa
5. Tratamiento y manejo de la enfermedad TB farmacorresistente
6. Tratamiento y manejo de los contactos de pacientes con enfermedad TB
7. Servicios e implementación de estudio de contactos
8. Transportación de biológicos
9. Medicamentos de segunda línea
10. Recolección de esputo
11. Terapia directamente observada
12. Control de la infección por TB
13. Revisión de casos
14. Revisión de cohortes
15. Reportes
16. Vigilancia

- B. El personal del programa BNTB en Texas y en México deben repasar y firmar el [APÉNDICE A: CERTIFICADO DE REVISIÓN DEL MANUAL BTNB](#) dentro de los siguientes 30 días posteriores a su contratación. El personal existente del BNTB en México debe entregar una copia firmada a la agencia fiduciaria dentro de los 30 días siguientes al inicio de cada año fiscal, que comienza el 1 de septiembre.
 - 1. Se recomienda que el personal del programa BNTB en Texas y en México repase anualmente el manual y los procedimientos del programa BNTB con el coordinador del programa BNTB, todo el personal del programa BNTB, las enfermeras consultoras, y cualquier personal adicional con o sin licencia.
- C. Asegurarse que los procedimientos escritos sean accesibles para todo el personal responsable de las actividades de prevención y atención del TB tanto en inglés como en español.
- D. Revisar procedimientos según corresponda para ajustarlos a los estándares y buenas prácticas del DSHS.

VII. Funciones y Responsabilidades

Requisitos Generales

Los programas BNTB y el personal contratado deben proveer servicios de forma eficiente y competente. En este capítulo se describen las funciones y responsabilidades de los programas y del personal que participa en la suministración de los servicios del programa BNTB.

A. Funciones de la Unidad:

1. Supervisar las actividades del programa BNTB.
2. En toda comunicación con el médico tratante de México, incluir al gerente del programa local o regional, al coordinador de BNTB y al RMD o médico consultor.
3. Proporcionar consulta experta de enfermería.
4. Desarrollar normas para la prevención, atención, y gestión del programa de TB en colaboración con los programas BNTB.
5. Utilizar el Informe Anual de Progreso (APR) y los informes de la Sección de Gestión de Contratos (CMS) para monitorear y evaluar el progreso de los programas hacia el logro de los objetivos de rendimiento y para determinar la eficacia y cumplimiento de las normas de atención y prevención de TB.
6. Supervisar los informes de los programas BNTB y asegurarse que sean entregados a la Unidad dentro de las fechas establecidas.
7. Comunicarse con la Unidad de Farmacia del DSHS y con los programas BNTB para asegurar la disponibilidad de medicamentos para tratar la infección y la enfermedad de TB.
8. Proporcionar apoyo de laboratorio con fines de diagnóstico.
9. Servir de enlace con CDC, la agencia fiduciaria y otros socios federales y estatales.
10. Mantener y distribuir la versión más reciente del Manual del Programa BNTB en inglés y español.
11. Servir de repositorio de los datos de TB comunicados al DSHS.
12. Recopilar y analizar informes de los programas de la BNTB para cumplir los requisitos de las subvenciones.

13. Servir de punto de contacto para las transferencias interjurisdiccionales. Se enviará a la Unidad una Notificación Interjurisdiccional (IJN) para los pacientes que se transfieran entre un programa BNTB y un programa de TB de EE. UU.
14. Promover normas de seguridad y confidencialidad para el intercambio de datos de TB mediante la comunicación y cursos de capacitación.
15. Preparar y reportar datos agregados al CDC.
16. Supervisar las prácticas de epidemiología molecular, proporcionar asistencia técnica para la investigación de patrones de transmisión, agrupaciones, y preparar informes epidemiológicos de TB.
17. Proporcionar asistencia técnica a los programas BNTB para la entrega precisa de datos de TB; y
18. Dirigir el desarrollo y la implementación de procedimientos y actividades de control de calidad (QA, por sus siglas en inglés) relacionados a la suministración de los servicios del programa BNTB.

B. La agencia fiduciaria deberá:

1. Asegurarse que el coordinador médico trabaje con los programas BNTB para que estén adheridos a las normas y expectativas del programa descritas en el manual BNTB, notificar al médico contratado y enfermeras en México sobre cualquier cambio del manual que afecte su práctica y asegurarse que la página de atestación sea firmada anualmente.
2. Preparar contratos, emplear, y seleccionar personal para mantener los servicios en los cuatro programas BNTB del DSHS en México. Cada clínica en México debe mantener el siguiente personal para la suministración de servicios:
 - a) Médico con licencia médica vigente y válida para ejercer la medicina en México;
 - b) Enfermera(s) con licencia vigente y válida para ejercer la enfermería en México;
 - c) Promotores de salud para realizar investigaciones de campo y proporcionar terapia directamente observada, DOT (también conocida como TAES, tratamiento acortado estrictamente supervisado) según sea necesario;

- d) Personal responsable del transporte de productos biológicos u otros artículos necesarios a los centros de la BNTB en Texas; y
 - e) Servicios de radiología para realizar, leer e interpretar radiografías de tórax.
3. Realizar entrevistas para nuevos empleados en colaboración con el gerente o supervisor del programa BNTB con sede en Texas. El gerente del programa BNTB puede designar a un miembro del personal en el programa con sede en Texas para que participe en el panel de entrevistas.
 4. Garantizar que los programas dispongan de servicios de telecomunicaciones adecuados, material de oficina y médico, y espacio de oficina para realizar las actividades diarias.
 5. Colaborar con el coordinador médico para asegurar que todo el personal clínico contratado se someta a pruebas de ajuste de mascarilla y reciba capacitación al ser contratado y anualmente sobre el uso de respiradores N95 (o su equivalente).
 6. Asegurarse que el personal de atención clínica directa sea sometido a pruebas de detección de la tuberculosis al ser contratado y anualmente cuando se indique.
 7. Programar visitas anuales a cada centro BNTB en México para cerciorarse del cumplimiento de las normas del programa descritas en el manual BNTB y presentar resultados por escrito a la Unidad.
 8. Realizar evaluaciones anuales del desempeño de cada empleado clínico del BNTB en México y presente los resultados a CMS.
 9. Mantener la colaboración con el DSHS y cada clínica del programa BNTB en México y Texas para asegurar que se satisfagan las necesidades del programa.
 10. Notificar inmediatamente a la Unidad cualquier situación que pueda afectar las operaciones del programa BNTB.
 11. Notificar a la Unidad sobre cualquier publicación, presentación, o resumen relacionado con los programas de BNTB en México. La agencia debería compartir los materiales con la Unidad.
 12. Proporcionar el pago a subcontratistas en México de acuerdo con el presupuesto aprobado por la Unidad.

13. Solicitar y revisar bimestralmente los informes semanales de tiempo y millaje del personal en México.
14. Entregar un APR preciso y completo antes de la fecha límite; y
15. Monitorear gastos del presupuesto y entregar informes fiscales en los plazos establecidos para las actividades relacionadas con la prestación de servicios del programa BNTB.

C. Es función del manejador o supervisor regional o local del programa BNTB:

1. Leer, entender, y seguir los procedimientos descritos en el manual BNTB.
2. Supervisar al personal del BNTB sólo en Texas.
3. Desarrollar y revisar los procedimientos del programa local del BNTB. Estos procedimientos no deben contradecir los procedimientos y expectativas descritos en el manual del programa BNTB.
4. Asignar una enfermera para supervisar las actividades del manejo de casos si el coordinador BNTB no es enfermero(a).
5. Participar en la revisión y repaso anual del manual del BNTB y presentar actualizaciones a la Unidad dentro de la fecha límite.
6. Estar en comunicación con la agencia fiduciaria y con la Unidad, sabiendo cuándo interactuar con una o las dos.
7. Comunicar rutinariamente lo siguiente con la agencia fiduciaria: cualquier inquietud en relación con el rendimiento de los contratistas en México, la selección y empleo del personal contratado en México, la coordinación de servicios de transportista, y otros problemas que surjan.
8. Elevar inquietudes a la Unidad dentro de un día laboral cuando se presenten situaciones que impactan las operaciones del programa.
9. Comunicarse con la Unidad de forma rutinaria sobre lo siguiente: presentaciones (para su revisión y aprobación), cambios en el personal de TB, y actualizaciones en las actividades del programa.
10. Revisar y aprobar presentaciones o resúmenes, publica en colaboración con el liderazgo regional o DSHS.

11. Podrá ayudar a la agencia organismo fiduciaria a contratar un servicio de radiología para realizar radiografías a los casos y contactos que residen en México.
12. Colaborar, según sea necesario, con la agencia fiduciaria para asegurar que los servicios de transportista estén disponibles para transportar muestras a los EE. UU.
13. Asegurarse que se mantengan los procedimientos de seguridad y confidencialidad de datos del DSHS y gestionar para que el personal contratado en México obtenga correos electrónicos del DSHS o del LHD.
14. Colaborar con la agencia fiduciaria en la contratación y selección del personal contratado en México; y
15. Notificar a la Unidad cualquier cambio de personal en el Programa BNTB de Texas, incluidas las nuevas contrataciones. Enviar la forma [notificación de cambio en personal de TB](#) al correo TBProgram@dshs.texas.gov.

D. Es función del médico consultor de Texas:

1. Explicar al médico tratante de México, las pautas de tratamiento de EE. UU. para la enfermedad e infección de TB, y proporcionar recomendaciones de tratamiento según se solicite. De acuerdo con el [Código de Salud y Seguridad Título 3- Código Ocupacional 151.002 A-12](#), los médicos consultores de Texas están autorizados para ejercer en Texas. Si la licencia de un médico consultor de Texas no se extiende a México, no puede actuar como médico tratante para los pacientes en México.
2. Coordinarse con el médico de México para asegurar que la consulta médica ocurra como se indica en el [APÉNDICE D: PROCESO DE CONSULTA MÉDICA](#). Se desaconsejan las consultas informales, ya que se debe proporcionar información completa al médico consultor reconocido por el DSHS cuando se solicite una consulta médica. Las recomendaciones de la consulta deben ser proporcionadas por escrito al médico tratante de México.
3. Participar y presentar recomendaciones por escrito sobre las conferencias mensuales de revisión de casos, según sea necesario.

E. Es función del coordinador* del programa BNTB lo siguiente:

1. Leer, comprender y seguir los procedimientos descritos en el manual del BNTB y firmar la atestación anualmente.
2. Colaborar con el médico tratante de México, gerente del programa, y, en ocasiones, el médico consultor de Texas para aceptar o rechazar referencias según los recursos disponibles. Enviar respuestas escritas al programa BNTB de México. Véase el [APÉNDICE B: PROCESO DE INSCRIPCIÓN](#).
3. Asignar tareas al personal de enfermería contratado que presta servicios en México.
4. Participar en las revisiones anuales del manual del BNTB en colaboración con el gerente del programa BNTB y presentar actualizaciones a la enfermera consultora del BNTB DSHS y a la gerente del programa BNTB antes de la fecha establecida.
5. Realizar actividades de supervisión del manejo de casos de enfermería de acuerdo con las normas de la Unidad y las pautas de los CDC:
 - a) Terapia directamente observada (DOT) y o VDOT.
 - b) Investigaciones de contactos.
 - c) Dispensación de medicamentos.
 - d) Documentación de la atención al paciente que incluya evaluaciones de la toxicidad de iniciales y mensuales.
6. Mantener un duplicado completo del expediente clínico con notas de progreso actualizadas y formularios de TB [Formularios TB](#) aplicables (o su equivalente) en la clínica del programa BNTB de Texas.
7. Coordinar la finalización de la documentación necesario tanto con Texas como con México cuando se soliciten medicamentos de segunda línea.
8. Asegurarse que los medicamentos sean solicitados, recibidos y entregados.
9. Inspeccionar los medicamentos para verificar la exactitud del régimen y la dosis antes de entregarlos al enfermero(a) de México; si el/la coordinador(a) no es enfermero(a), entonces un(a) enfermero(a) será asignado(a) para verificar medicamentos.
10. Programar y dirigir revisiones de casos mensuales con el/la médico(a) tratante de México, enfermeros(as), y médicos(as) consultores(as) de Texas.

11. Asegurarse que todos los documentos sean recibidos y se pongan en orden antes de enviarlos para su consulta al médico(a) consultor(a) de Texas o a un(a) consultor(a) médico(a) reconocido(a) por el DSHS.
12. Preparar y presentar programas educativos en inglés y español sobre los servicios proporcionados por el Programa BNTB. Toda presentación debe de ser aprobada por el/la gerente del BNTB y por la Unidad. Una vez sean aprobadas, pueden ser compartidas con los/las enfermero(as) en México para su presentación en México.
13. Asegurarse que la información de los pacientes del BNTB se ingrese en NEDSS por el personal asignado de la región o del LHD.
14. Examinar y revisar el presupuesto federal que afecta su programa (esto excluye el presupuesto de México) en coordinación con el/la gerente del Programa BNTB y la Unidad.
15. Colaborar con funcionarios de la salud en México y con los programas locales de TB en su jurisdicción sobre los pacientes referidos al programa BNTB.
16. Completar y entregar informes anuales a la agencia fiduciaria antes de la fecha límite.
17. Reunirse y comunicarse de forma regular con el personal del BNTB de México y con los funcionarios de la salud de México para dialogar acerca del número de casos y de cuestiones administrativas.
18. Llevar a cabo revisiones de cohortes como lo especifica el Proceso de Revisión de Cohortes descrito en el [APÉNDICE I: PROCESO DE REVISIÓN DE COHORTES](#).
19. Mantener una lista actualizada de los pacientes en el programa BNTB y entregar una copia a la enfermera(o) consultor(a) de TB de la Unidad cuando se solicite.
20. Revisar bimestralmente los informes de tiempo y millaje de los/las enfermeros(as) y médicos(as) de México para verificar la exactitud en la carga de trabajo y pacientes y entregar a la agencia fiduciaria para su aprobación y pago; y
21. Asistir, según sea necesario, a la agencia fiduciaria para contratar a una persona que transporte muestras a los EE. UU. y obtenga el permiso de importación de los CDC, véase el [APÉNDICE J: TRANSPORTE DE MUESTRAS BIOLÓGICAS](#).

*Nota: Si el coordinador(a) del programa BNTB no es un enfermero(a) registrado(a) con licencia, deferir al gerente/supervisor(a) la asignación de un enfermero(a) para realizar las actividades de supervisión de manejo de casos de enfermería.

Programas Binacionales de TB en México

A. El BNTB contrató personal en México deberán:

1. Mantener la comunicación con el personal del programa BNTB en Texas sobre las actividades del manejo de pacientes.
2. Comunicarse con la agencia fiduciaria y el personal del programa BNTB con sede en Texas para mantener el personal apropiado para la realización de servicios de atención clínica y de actividades de extensión, incluyendo, entre otros:
 - a) Servicios médicos
 - b) Manejo de casos de enfermería
 - c) Terapia directamente observada o VDOT
 - d) Investigación de contactos
 - e) Referencias y actualizaciones
 - f) Educación sobre la TB
 - g) Informes
 - h) Colección y transportación de muestras de laboratorio
3. Realizar trabajos de acuerdo con el Capítulo VIII.

B. Es función del coordinador médico del BNTB lo siguiente:

1. Participar en mantener un manual actualizado, integral y bilingüe del BNTB, completo con los estándares de atención y las mejores prácticas establecidas en todos los programas BNTB.
2. Leer, comprender y seguir los procedimientos descritos en el manual del BNTB y firmar la atestación anualmente.
3. Colaborar con la agencia fiduciaria y con cada coordinador(a) del BNTB para asegurarse que cada contratado del programa BNTB complete un repaso anual del manual del programa.
4. Asegurarse de la entrega consistente de prácticas clínicas entre todas las clínicas del programa BNTB en México.

5. Supervisar el trabajo realizado por todos los contratistas y proveedores del DSHS en México para asegurarse del cumplimiento de las regulaciones de TB de EE. UU., la garantía de calidad, las normas de seguridad, y los estándares de atención para los pacientes.
6. Asistir en implementar nuevas tecnologías de diagnóstico y tratamiento de la TB en cada clínico del programa BNTB con la aprobación del DSHS.
7. Comunicarse y colaborar con los médicos tratantes del programa BNTB de forma regular para proporcionar orientación, según corresponda, para facilitar relaciones positivas y productivas con los colegas jurisdiccionales locales.
8. Participar en las evaluaciones anuales de cada programa de BNTB en México.
9. Participar en las entrevistas de nuevos empleados y asegurarse de que haya colaboración con el programa BNTB con sede en Texas para la participación.
10. Participar en la capacitación de nuevos empleados según se solicite.
11. Realizar evaluaciones anuales de desempeño de cada miembro del personal del BNTB en México en colaboración con el coordinador del programa BNTB en Texas.
12. Mantener descripciones de trabajo estandarizadas para todos los contratistas clínicos y preparar acuerdos formales con todos los proveedores clínicos en colaboración con el DSHS oficina central y programa regional.
13. Funcionar como respaldo, según sea necesario, para realizar evaluaciones clínicas para el diagnóstico y tratamiento de la TB y proporcionar servicios de atención médica directa, incluidos los servicios para los casos de farmacorresistencia y de sensibilidad a fármacos, en cualquiera de las clínicas del programa BNTB de acuerdo con las normas aprobadas por el DSHS y con las normas legales y clínicas de México.
14. Asistir a capacitaciones y conferencias para mantenerse al día con los desarrollos y mejores prácticas en la prevención y tratamiento de la TB.
15. Comunicarse con el programa BNTB con sede en Texas y con la Unidad sobre cualquier capacidad actualizada de pruebas de laboratorio en México.

16. Realizar otras tareas según sean asignadas que se alinean con los servicios de prevención y control de la tuberculosis.

C. Es función del médico tratante de México lo siguiente:

1. Leer, comprender y seguir los procedimientos descritos en el manual del BNTB y firmar la atestación anualmente.
2. Repasar y estar familiarizado con los estándares de atención para la prevención y tratamiento de la TB en los EE. UU. y México, como se describe en el Capítulo [VIII. ESTÁNDARES DE ATENCIÓN](#).
3. Realizar evaluaciones iniciales y de seguimiento con enfermedad de tuberculosis presunta o confirmada e infección de tuberculosis y documentarlas en el expediente médico del paciente.
4. Comunicarse y coordinar la atención médica del paciente con los médicos de cabecera en México, y el médico consultor de Texas y/o el director médico regional (RMD, por sus siglas en inglés), cuando sea necesario.
5. Solicitar e interpretar las pruebas de diagnóstico apropiadas.
6. Proporcionar orientación clara al personal de enfermería contratado sobre las expectativas de la evaluación: con qué frecuencia se debe ver a los pacientes en la clínica, con qué frecuencia se firmarán los pedidos, y el método que utilizara el personal para comunicarse con el médico tratante.
7. Presentar información al médico consultor de Texas, según sea necesario, para asegurar que se reciban las recomendaciones de tratamiento adecuadas de un médico consultor de TB reconocido por el DSHS para casos de TB-FR y/o casos complicados. Véase el [APÉNDICE D: PROCESO DE CONSULTA MÉDICA](#).
8. Revisar todo documento antes de enviarlo a consulta para asegurar que se entregue información correcta y actualizada.
9. Proporcionar instrucciones por escrito para los regímenes de medicamento, incluyendo la dosis, vía de administración y frecuencia. Si se dan instrucciones verbalmente a la enfermera, documentarlas en el expediente clínico del paciente dentro de una semana de haber dado la orden verbal.

10. Revisar, rubricar y fechar todos los resultados de laboratorio y otras pruebas de diagnóstico.
11. Documentar e incluir nota de progreso al menos mensualmente en el expediente clínico de cada paciente en tratamiento para la enfermedad de la TB.
12. Completar con precisión los documentos de atención al paciente y entrégaselos a la enfermera que los enviarán a la coordinadora del BNTB para mantener un duplicado completo del expediente clínico en la oficina del BNTB de Texas. El médico tratante revisará y firmará las órdenes del paciente antes de enviarlas a la enfermera y a la coordinadora de BNTB.
13. Asegurarse que los pacientes con TB-FR, niños pequeños con TB, u otras personas de alto riesgo sean atendidos de acuerdo con las normas de atención de EE. UU para el tratamiento.
14. Proporcionar educación sobre la TB a los pacientes y familiares, que incluya la prevención y la transmisión, el proceso de la enfermedad, y las consecuencias de un tratamiento inadecuado.
15. Participar en las conferencias mensuales de revisión de casos con el regional o local programa BNTB.
16. Participar en conferencias, reuniones, capacitaciones en servicio y seminarios del programa BNTB.
17. Coordinarse con el médico correspondiente, local o estatal, de TB en México para la aprobación, y adquisición de medicamentos de segunda línea y buscar la participación requerida del COEFAR y/o el GANAFAR cuando sea aplicable; se necesita una carta de aprobación—DICTAMEN, para recibir medicamentos a través del programa federal de TB en México. El proceso para adquirir un "DICTAMEN" para BDQ y clofazimina (CFZ) debe iniciarse cuando estos medicamentos se recomiendan para el tratamiento, ya que debe hacerse todo lo posible para obtener estos medicamentos de México.
18. Asegurarse que las recomendaciones del médico consultor, reconocido por el DSHS, para el tratamiento de pacientes farmacorresistentes se compartan con el Programa Nacional de TB y con el COEFAR y/o GANAFAR.

19. Asegurarse que los medicamentos recomendados para pacientes TB-FR sean consistentes con las pautas de tratamiento de EE. UU. Si no es así, debe producirse una colaboración entre los médicos de México y los médicos de Texas para llegar a un consenso sobre el mejor tratamiento para el paciente. Si no se puede llegar a un acuerdo, el médico consultor de Texas y el médico tratante de México determinarán si el paciente puede o no ser atendido por el programa BNTB.
20. Colaborar con el programa de TB en México para asegurar que México pueda proporcionar algunos, si no todos, los medicamentos de segunda línea. Los medicamentos de EE. UU. pueden usarse entretanto el programa BNTB en México reciba los medicamentos de México.
21. Participar en reuniones trimestrales con el Comité Binacional de México, según sea necesario.
22. Realizar actividades de educación sobre la TB para los proveedores de atención médica dentro del área de servicio para aumentar el conocimiento del programa y promover las referencias al programa BNTB.
23. Comunicar con el coordinador médico del Programa BNTB en México cualquier cuestión que afecte las operaciones cotidianas de la clínica del programa BNTB.
24. Asegurarse que todos los documentos y resultados se compartan con los médicos referentes de México para cumplir con los procedimientos de notificación y vigilancia de enfermedades de México.
25. Mantener un registro de las actividades diarias de trabajo y del kilometraje y presentarlo al coordinador del programa BNTB y a la agencia fiduciaria de manera bimestral, véase el [APÉNDICE P: MUESTRA SEMANAL DE TIEMPO Y KILOMETRAJE](#).

D. Es función de las enfermeras(os) en México lo siguiente:

1. Leer, comprender y seguir los procedimientos descritos en el manual del BNTB y firmar la atestación anualmente.
2. Desempeñar funciones de manera profesional para proporcionar servicios de enfermería y administrativos según lo asignado por el coordinador del BNTB y el gerente del programa BNTB.
3. Realizar tareas dentro de las horas contratadas asignadas.

4. Completar historial médico y social [TB-202a](#), o su equivalente, e incluir signos y síntomas iniciales con la fecha de evaluación.
5. Asegurarse que los pacientes tengan ordenes médicas actuales y por escrito del médico tratante.
6. Realizar evaluaciones físicas, de desarrollo y de salud mental de las necesidades de salud del paciente y realizar las intervenciones de enfermería aplicables; comunicar hallazgos y resultados con el médico tratante de manera oportuna.
7. Asegurarse que los pacientes empiecen la terapia adecuada y administrar medicamentos según lo prescrito por el médico tratante.
8. Asegurarse que los pacientes sean evaluados de acuerdo con los estándares de la Unidad, véase el Capítulo [XX. REALIZAR ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO DE CALIDAD CONTINUA \(CQI\)](#), [TABLA 9: MEDIDAS DE DESEMPEÑO EN TB DE TEXAS](#).
9. Mantengan expedientes clínicos completos (incluyendo todos los formularios requeridos) y que se entreguen copias al coordinador del BNTB. Los expedientes deben ser revisados por el médico tratante para mayor precisión antes de entregarlos al coordinador del BNTB. Véase el [APÉNDICE F: FORMULARIOS DE ATENCIÓN CLÍNICA DEL PROGRAMA BNTB](#).
10. Documentar en el expediente clínico, todo encuentro con el paciente, incluyendo llamadas telefónicas, visitas a la clínica, y/o visitas domiciliarias.
11. Realizar exámenes mensuales de toxicidad y documentarlos en el expediente clínico del paciente. Esto incluye las respuestas de cualquier anomalía observada (es decir, documentar lo que hizo la enfermera para abordar la anomalía). No administrar medicamentos a los pacientes si no se realiza el examen de toxicidad y notificar al médico tratante.
12. Mantener un proceso para responder a la toxicidad de los medicamentos y otras preocupaciones informadas por el paciente.
13. Proporcionar DOT o VDOT a todos los pacientes según lo prescrito el médico tratante de acuerdo con los procedimientos del Programa BNTB. Documentar las dosis tomados, omitidas y autoadministradas en [TB-206b](#) o su equivalente. Véase el [APÉNDICE H: PROCEDIMIENTO DE TERAPIA DIRECTAMENTE OBSERVADA](#).

14. Tomar las medidas apropiadas para asegurar que los pacientes completen la terapia adecuada. Si el paciente no completa la terapia adecuada, documentar todas las intervenciones tomadas para que el paciente regrese a la terapia.
15. Recolectar esputo de los pacientes con TB presunta siguiendo el [APÉNDICE G: PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE ESPUTO](#).
16. Ayudar al médico tratante y al coordinador del BNTB a recopilar toda información pertinente para presentarla a la consulta médica.
17. Proporcionar educación a todos los pacientes sobre la prevención, transmisión, proceso, y tratamiento de la TB y sobre las consecuencias de un tratamiento inadecuado.
18. Educar a los proveedores de atención médica y a las organizaciones de la comunidad dentro del área de servicio para aumentar la concientización de la TB y promover las referencias al programa BNTB.
19. Educar a los pacientes sobre los posibles efectos secundarios de los medicamentos, las condiciones por las cuales deben detenerse los medicamentos, la necesidad de prevenir un embarazo (cuando sea aplicable) y sobre cuándo buscar atención médica inmediata.
20. Proporcionar referencias para evaluaciones médicas según sea necesario.
21. Etiquetar, documentar, y empaquetar muestras correctamente de acuerdo con los requisitos de envío del programa, incluyendo el mantener una lista de artículos transportados a Texas. Véase el [APÉNDICE K: MUESTRA DE MANIFIESTO DE ESPÉCIMEN BIOLÓGICA](#).
22. Coordinar el transporte de muestras biológicas de las pruebas de bacilos acidorresistentes al laboratorio del DSHS. Colaborar con el gerente del programa BNTB y con el coordinador del BNTB para programar los transportes.
23. Transportar equipo y suministros entre las clínicas del BNTB de Texas y México.
24. Proporcionar al coordinador del programa BNTB la información necesaria para preparar informes con fines clínicos y de financiación.
25. Participar en las conferencias, reuniones, capacitaciones y seminarios del BNTB.

26. Mantener un registro detallado de las actividades diarias de trabajo y del kilometraje. Presentar el registro completado al coordinador del programa BNTB y a la agencia fiduciaria de manera quincenal. Véase el [APÉNDICE P: MUESTRA SEMANAL DE TIEMPO Y KILOMETRAJE](#).
27. Participar en las conferencias mensuales de manejo de casos y en las revisiones de cohortes trimestrales.
28. Realizar otras tareas según sean asignadas y que estén alineadas con los servicios de prevención y control de la tuberculosis.

VIII. Estándares de Atención

Requisitos Generales

En este capítulo se describen los estándares mínimos de atención a pacientes bajo evaluación y tratamiento para servicios de TB dentro de los programas BNTB. El público al que van dirigidos estos estándares es el personal autorizado que trabaja en los programas BNTB en Texas y México.

Los pacientes en el programa BNTB recibirán tratamiento ambulatorio de acuerdo con los estándares de atención de los EE. UU., teniendo en cuenta la Norma Mexicana de TB para el tratamiento y prevención de la TB.

Actividades

- A. Los programas BNTB deben repasar, familiarizarse, y acceder fácilmente a las recomendaciones de los siguientes documentos:
 1. Guías oficiales de práctica clínica de la Sociedad Torácica Americana/Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades Infecciosas de los EE. UU. -Tratamiento de la tuberculosis sensible a los medicamentos. *Enfermedades Infecciosas Clínicas* (2016), 63 (7): e147-e195. [cdc.gov/tb/publications/guidelines/pdf/clin-infect-dis.-2016-nahid-cid_ciw376.pdf](https://www.cdc.gov/tb/publications/guidelines/pdf/clin-infect-dis.-2016-nahid-cid_ciw376.pdf).
 2. Guías oficiales de práctica clínica de la Sociedad Torácica Americana/Sociedad Americana de Enfermedades Infecciosas/Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, Diagnóstico de la tuberculosis en adultos y niños. <https://academic.oup.com/cid/article/64/2/e1/2629583>.
 3. Guía provisional de los CDC para el uso de pretomanida como parte de un régimen (bedaquilina, pretomanida y linezolid [BPAL]) para tratar la enfermedad de tuberculosis resistente a los medicamentos. CDC 2022. [cdc.gov/tb/hcp/treatment/bpal.html](https://www.cdc.gov/tb/hcp/treatment/bpal.html).
 4. Directrices para el tratamiento de la infección tuberculosa latente: Recomendaciones de la Asociación Nacional de Controladores de la Tuberculosis y los CDC, 2020. [cdc.gov/mmwr/volumes/69/rr/pdfs/rr6901a1-H.pdf](https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/rr/pdfs/rr6901a1-H.pdf).
 5. Pruebas y tratamiento de la infección tuberculosa latente en los Estados Unidos, tercera edición, 2024: Una Guía Clínica para Proveedores de

- Atención Médica y Programas de Salud Pública.
<https://tbcontrollers.org/resources/tb-infection/clinical-recommendations/>.
6. Guías actualizadas para el uso de ensayos de liberación de interferón gamma para detectar la infección por *Micobacteria tuberculosis* — Estados Unidos, 2010. MMWR. 2010; 59(5):1-25.
[cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5905a1.htm?s_cid=rr5905a1_e](https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5905a1.htm?s_cid=rr5905a1_e).
 7. Tratamiento de la tuberculosis resistente a los medicamentos, una guía oficial de práctica clínica de ATS/CDC/ERS/IDSA: Resumen ejecutivo (2019). <https://www.atsjournals.org/doi/full/10.1164/rccm.201909-1874ST>.
 8. Recomendaciones para el uso de un régimen de isoniazida y rifapentina con observación directa para tratar la infección latente por *Micobacteria tuberculosis*. Tratamiento de la tuberculosis resistente a los fármacos. Guía oficial de práctica clínica de ATS/CDC/ERS/IDSA. Revista Estadounidense de Medicina Respiratoria y de Cuidados Críticos (2019).
<https://www.atsjournals.org/doi/full/10.1164/rccm.201909-1874ST>.
 9. Actualización de las recomendaciones para el uso del régimen de isoniazida-rifapentina una vez a la semana para tratar la infección latente por *Micobacteria tuberculosis* | (2018) MMWR.
[cdc.gov/mmwr/volumes/67/wr/pdfs/mm6725a5-H.pdf](https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/67/wr/pdfs/mm6725a5-H.pdf).
 10. Academia Americana de Pediatría. Comité de Enfermedades Infecciosas. (2023). Libro Rojo: Informe del Comité de Enfermedades Infecciosas. Libro Rojo, 33ª edición. Academia Americana de Pediatría (AAP). <https://publications.aap.org/redbook/book/755/Red-Book-2024-2027-Report-of-the-Committee-on>.
 11. Detección y pruebas de VIH, hepatitis virales, ETS y tuberculosis durante el embarazo (2024). [cdc.gov/pregnancy-hiv-std-tb-hepatitis/php/screening/](https://www.cdc.gov/pregnancy-hiv-std-tb-hepatitis/php/screening/).
 12. Declaración oficial de la ATS: hepatotoxicidad de la terapia antituberculosa. Am J Respir Crit Care Med. 2006; 174:935-952.
<https://www.thoracic.org/statements/resources/mtpi/hepatotoxicity-of-antituberculosis-therapy.pdf>.
 13. Currículo básico sobre tuberculosis: Lo que el clínico debe saber. 7ª edición. CDC (2021).
[cdc.gov/tb/media/Core_Curriculum_TB_eBook.pdf](https://www.cdc.gov/tb/media/Core_Curriculum_TB_eBook.pdf).

14. Directrices para la investigación de contactos de personas con tuberculosis infecciosa. MMWR 2005; 54(RR15): 1-55. CDC (2021). [cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5415a1.htm](https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5415a1.htm).
15. Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA2-2013, para la Prevención y Control de la Tuberculosis. <https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/doc/Programas/VIH/Leyes%20y%20normas%20y%20reglamentos/Norma%20Oficial%20Mexicana/NOM-006-SSA2-2013.pdf>.
16. Guía Mexicana para la Atención de Personas con Tuberculosis Resistente a Medicamentos. http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/micobacteriosis/descargas/pdf/guia_tb_mfr_ok.pdf.

Estándares Mínimos de Atención

A. Proporcionar atención centrada en el paciente en un ambiente ambulatorio

1. Brindar educación y atención culturalmente competentes utilizando el idioma, la edad y el nivel de alfabetización preferidos al discutir la patología, la transmisión, las opciones de tratamiento y el plan de atención de la tuberculosis.
2. Identificar barreras a la atención y desarrollar estrategias para satisfacer las necesidades individuales de los pacientes. Esto puede incluir un plan de incentivos y facilitadores y la coordinación de servicios de apoyo complementarios. Los programas deben colaborar con la agencia fiduciaria para obtener fondos asignados para apoyar los incentivos y facilitadores.
3. Desarrollar un plan de atención DOT centrado en el paciente. Se debe considerar la VDOT para todos los pacientes elegibles. Consulte <https://www.dshs.texas.gov/sites/default/files/IDCU/disease/tb/forms/DOCS/VDOT-PatientInstructions-sp.doc>.

B. Dar prioridad a las referencias y pruebas de detección de la enfermedad TB y la infección TB

1. Evaluar la capacidad del programa para el manejo de pacientes antes de aceptar a un paciente en el programa.

2. Realizar pruebas del ensayo de liberación de interferón gamma (IGRA, por sus siglas en inglés).
 - a) Según el Libro rojo de la Academia Estadounidense de Pediatría, edición 2023: “Tanto la prueba TST como la IGRA son aceptables para niños de cualquier edad”. Tanto la prueba de la tuberculina como la IGRA no son fiables en bebés de cuatro a seis meses de edad o menos. Los resultados de las pruebas de detección, especialmente en niños pequeños, deben interpretarse junto con los factores de riesgo epidemiológicos y la evaluación clínica.
 - b) Si la flebotomía es rechazada, el paciente puede recibir una prueba cutánea de tuberculina (TST, por sus siglas en inglés), o como lo especifique el médico tratante. Se deben tener en cuenta los resultados a pesar de la vacuna BCG.
 - c) Los IGRA son proporcionadas sin costo por la Unidad a los programas BNTB.
 - d) Los suministros para la prueba de TST (p. ej., jeringas y derivado proteico purificado [PPD, por sus siglas en inglés]) deben solicitarse de la farmacia del DSHS mediante el sistema de pedidos de farmacia.
 - e) Los programas no solicitarán ni distribuirán suministros de TST o IGRA a centros, organizaciones, o clínicas fuera del programa BNTB. La TST o IGRA solo debe administrarse a pacientes referidos y aceptados en el programa BNTB.
3. Considerar la posibilidad de repetir un IGRA cuando el resultado inicial del IGRA sea indeterminado, marginal, o no valido, y persista un motivo para realizar la prueba.
 - a) Si se va a repetir un IGRA, se debe utilizar una muestra nueva de sangre. En tales situaciones, la prueba repetida con una muestra nueva de sangre usualmente proporciona resultados interpretables.
 - b) Si el resultado de una segunda prueba se reporta como indeterminado, marginal, o no valido, consultar con el médico tratante si se debe solicitar una TST o una radiografía de tórax (CXR, por sus siglas en inglés).

C. Radiología

1. Cada programa debe de tener servicios de radiología disponibles a través de un centro contratado.
2. A todo paciente menor de 18 años o diagnosticado con infección por VIH se le realizará una radiografía de tórax (CXR) posterior/anterior (PA, por sus siglas en inglés) y lateral cuando esté bajo evaluación para detectar una infección o enfermedad de TB, o cuando una CXR sea recomendada; a los pacientes de 18 años en adelante se les realizará una CXR PA.

D. Aislamiento adecuado al lugar y precauciones basadas en la transmisión

1. A todo paciente con enfermedad TB confirmada o presunta se le aconsejará que se mantenga en aislamiento respiratorio según corresponda al entorno. Si se inicia el aislamiento domiciliario, asegurarse que el paciente tenga una mascarilla quirúrgica y permanezca separado de los demás. Documentar en el expediente clínico la fecha en que el paciente es puesto en aislamiento y la fecha de salida del aislamiento.
2. Una enfermera solo puede liberar a un paciente de aislamiento después de recibir instrucciones por escrito del médico tratante. Todas las actividades realizadas para asegurar el cumplimiento del paciente con el aislamiento respiratorio deben ser documentadas en el expediente clínico del paciente.
3. A cada paciente que llegue a la clínica de TB y se desconozca su infecciosidad se le dará una mascarilla quirúrgica para que lleve puesta.
4. El personal del BNTB México usará respiradores N-95 (o su equivalente), que sea probado en ajuste, en situaciones de riesgo de exposición a la enfermedad de TB y cuando proporcionen atención a los pacientes en aislamiento.
5. El personal de atención directa de BNTB México debe someterse a pruebas de detección de tuberculosis todos los años. Véase Capítulo [XVI. PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE INFECCIONES](#), para obtener más detalles. Los resultados deben ponerse a disposición del coordinador médico para que los revise anualmente.

E. Pruebas de laboratorio

1. Las pruebas de laboratorio como el IGRA, baciloscopias para bacilos acidorresistentes (AFB, por sus siglas en inglés), cultivos AFB, pruebas de amplificación del ácido nucleico (NAAT, por sus siglas en inglés), y detección molecular de farmacorresistencia (MDDR, por sus siglas en inglés) solo están disponibles para pacientes elegibles y aceptados en el programa.
2. De cada paciente del que se recoja esputo, se enviará una muestra (idealmente la primera) para NAAT, al menos que haya documentación de una reacción en cadena de la polimerasa (PCR) que pruebe la resistencia a la rifampicina (RIF) o al menos que se conozca las susceptibilidades a los fármacos.
3. Todo paciente con enfermedad TB tendrá documentación de la conversión del cultivo. La conversión del cultivo se documenta desde el primer cultivo negativo en una serie de cultivos previamente positivos, cuando todos los resultados de los cultivos subsecuentes siguen siendo negativos.
4. Todo paciente con enfermedad TB debe ser monitoreado por conversiones de cultivos y frotis. Entregar consulta como se indica en el [APÉNDICE D: PROCESO DE CONSULTA MÉDICA](#).
5. Cada programa debe obtener los suministros necesarios para inducir esputo (p. ej., nebulizadores portátiles) según lo permitan los recursos del programa.

F. Evaluaciones de enfermería

1. Todo paciente que reciba medicamento para la enfermedad TB o infección TB tendrá, como mínimo, una evaluación de enfermería inicial y mensual que incluya un examen físico de enfermería y una prueba de toxicidad documentados en el expediente clínico.
 - a) El examen de detección de toxicidad debe ser documentado en [TB-205a](#) o [TB-702a](#) para pacientes que toman medicamentos de segunda línea o su equivalente.
 - b) Las pruebas de toxicidad deben realizarse de acuerdo con el régimen farmacológico del paciente.

2. Todo paciente en tratamiento por infección de TB debe tener documentación en el expediente clínico de todas las comunicaciones con la enfermera licenciada. La documentación incluirá, como mínimo:
 - a) Información de reabastecimiento de medicamentos, incluyendo el nombre del medicamento, la dosis, el número de lote y fecha de caducidad del medicamento; y
 - b) Respuestas a las preguntas sobre la toxicidad y notas sobre la coordinación del reabastecimiento.

G. Evaluaciones médicas

1. Todo paciente en tratamiento por enfermedad de TB debe recibir un examen físico en persona por el médico tratante de México al momento del diagnóstico inicial. Los exámenes subsecuentes deben realizarse como se describe en el Capítulo [X. MANEJO DE PACIENTES CON TUBERCULOSIS PRESUNTA O CONFIRMADA](#) o según lo recomiende el médico consultor. Todos los exámenes deben estar claramente documentados en el expediente clínico.
2. El médico tratante de México repasará y firmará el expediente clínico cada vez que se actualicen o revisen las órdenes.
3. Todo paciente en tratamiento por infección de TB debe recibir un examen físico por el médico tratante de México como se describe en el Capítulo [IX. MANEJO de PACIENTES CON INFECCIÓN DE TB, INCLUYENDO PACIENTES EN PROFILAXIS DEL PERIODO VENTANA.](#)
4. En el caso de pacientes con infección de TB y que reciben tratamiento, el médico tratante de México revisará y documentará en sus expedientes clínicos como se describe en el Capítulo [IX. MANEJO DE PACIENTES CON INFECCIÓN DE TB, INCLUYENDO PACIENTES EN PROFILAXIS DEL PERIODO VENTANA.](#)

H. Terapia directamente observada (DOT o TAES)

1. Iniciar DOT dentro de una semana desde la aceptación en el programa BNTB o dentro de una semana desde la orden de tratamiento.
2. Solo el personal del programa BNTB de México administra el DOT a los pacientes.

3. Las enfermeras(os) y promotoras(es) de salud tendrán ordenes escritas del médico tratante del BNTB antes de administrar medicamentos a los pacientes.
4. Todo paciente en tratamiento por enfermedad de TB será tratado vía DOT, ya sea en persona o por video DOT (VDOT), durante el transcurso de su tratamiento.
 - a) Se debe considerar la VDOT para todos los pacientes elegibles y se puede utilizar cuando se recomienda la DOT. Consulte el [Terapia Directamente Observada Por Video de DSHS. Manual Para Actividades Requeridas y Recomendaciones](#).
 - b) Al utilizar Scene (anteriormente conocido como Eموcha), ajuste el idioma del paciente en la pestaña de perfil. La aplicación traduce al idioma seleccionado.
5. Todo contacto de un caso de TB-MFR, ya sea que se recomiende tratamiento por infección o profilaxis ventana, será tratado vía DOT o VDOT.
6. Todo paciente que recibe isoniazida (INH) y rifapentina (3HP) podrá ser tratado por autoadministración a discreción del médico tratante y con una orden por escrito.
7. Se recomienda que todo paciente menor de cinco años reciba DOT o VDOT por infección TB incluidos aquellos en profilaxis de ventanas.
8. Cuando no se pueda usar doTBal, todos los medicamentos de DOT se pedirán vía el sistema de pedidos de medicamentos de la farmacia DSHS.

I. Niños y pediátricos de 17 años o menos

1. Todo niño(a) menor de cinco años bajo evaluación para infección TB o enfermedad TB recibirá un examen físico por un médico, o pediatra.
2. Si el tutor se niega a la terapia para un paciente de 17 años o menor y para quien se recomienda tratamiento por infección TB, el tutor debe firmar el [TB-415a](#) indicando su rechazo. El tutor recibe una copia y se guarda una copia en el expediente clínico del BNTB en México y en el expediente duplicado en Texas. Devolver a los pacientes a la entidad informante.

J. Completar la terapia adecuada

1. La DOT es el estándar de atención; por lo tanto, lo ideal es que todo paciente termine la terapia según lo especifique el médico que la solicitó y con el 100% de las dosis tomadas por DOT/VDOT.
2. Cuando no sea posible la conclusión del DOT al 100%, como mínimo, los pacientes de Clase 3 tendrán al menos el 80% del tratamiento completado por DOT/VDOT en el momento del cierre. Los médicos deben asegurarse de que el paciente haya respondido a la terapia y haya recibido la terapia adecuada antes del cierre.
3. Los pacientes elegibles para completar el tratamiento en 12 meses deben de completarlo en 365 días o menos. Véase la [TABLA 9: MEDIDAS DE DESEMPEÑO EN TB DE TEXAS](#) para ver las exclusiones.
4. Si un paciente cesa su tratamiento antes de completar el régimen recomendado, cerrar su expediente clínico y documentar el motivo del cierre. Escribe cualquier recomendación para el seguimiento del tratamiento por el médico tratante en el expediente clínico. Remitir al paciente a la entidad informante y compartir las recomendaciones de seguimiento.

K. Investigaciones de contactos (CI)

1. Los programas realizarán CI al someter a pruebas de detección a contactos de alta prioridad de casos de enfermedad TB presunta o confirmada de pulmón, pleural, o de laringe.
2. Las entrevistas iniciales serán realizadas por el personal contratado de México dentro de tres días laborales después de haber sido notificados de un paciente con enfermedad TB presunta o confirmada.
3. A todo caso de frotis de esputo positivo se le identificará al menos tres contactos.
4. A todo contacto que se niegue a la evaluación por infección TB, incluyendo pacientes que ocupen una evaluación por profilaxis del periodo ventana, se le informará de las implicaciones de su decisión. Completar el [TB-230a](#) documentando el rechazo del paciente con la firma del paciente. Se dará una copia al paciente y una copia será guardada en los expedientes clínicos del paciente en Texas y México.

L. Conferencias de casos y revisiones de cohortes

1. Se llevarán a cabo conferencias de casos mensuales para revisar casos de ATS clase 3 y ATS clase 5 de pacientes en tratamiento. Estas se realizarán con el programa BNTB de Texas, el personal del programa BNTB de México y el Programa Regional de Micobacteriología dentro de cada jurisdicción de México. Los programas BNTB podrán determinar si realizarán conferencias de casos por separado con el Programa Regional de Micobacteriología de México. Para las clasificaciones ATS, véase la [TABLA 8: CLASIFICACIONES DE ATS](#).
2. Los programas BNTB realizarán revisiones de casos de contactos en tratamiento a discreción del médico tratante de México y/o del médico consultor de Texas.
3. Las revisiones de cohortes se realizarán de manera trimestral de acuerdo con los estándares de la Unidad. Véase el [PROCESO DE REVISIÓN DE COHORTES](#).

IX. Manejo de Pacientes con Infección de TB, incluyendo Pacientes en Profilaxis del Periodo Ventana

Requisitos Generales

En este capítulo se describen las actividades mínimas que deben realizarse al inicio del tratamiento y al proporcionar manejo médico de casos para contactos con infección TB. Estas no son ordenes delegadas estandarizadas (ODE), y las enfermeras(os) deben asegurarse de recibir órdenes verbales o por escrito del médico tratante antes de llevar a cabo las órdenes. Las ODE podrán estar disponibles en el departamento de salud regional o local de cada clínica BNTB y se podrán extender al programa BNTB. Si se adoptan para su uso en las clínicas BNTB en México, el personal debe firmar y reconocer las ODE.

La enfermedad TB activa siempre debe descartarse antes de decidir tratar a un paciente por infección TB.

Los pacientes que son elegibles para tratamiento por infección TB, incluida la profilaxis del periodo ventana, son:

- A. Los contactos de casos conocidos de TB que tengan un IGRA o TST positivo, una radiografía de tórax normal, y sin signos o síntomas de TB activa; y
- B. Los contactos inmunocomprometidos y/o menores de cinco años que tengan un IGRA o TST negativo, una radiografía de tórax normal, y sin signos ni síntomas de TB activa, y en quienes se realizará una segunda prueba para la detección de TB (estos pacientes califican para profilaxis del periodo ventana hasta que se pueda repetir la segunda prueba).

Actividades

A. Administrativas

1. Crear un expediente clínico para cada paciente con infección TB y/o que requiera profilaxis de periodo ventana. Los expedientes clínicos se organizarán con divisiones claras entre las secciones según lo determinen localmente. Todos los apuntes en el expediente clínico deben de firmarse, llevar fecha, e ir en orden cronológico sin espacios en blanco en las notas de progreso. Se debe trazar una línea en los

espacios en blanco. Los expedientes clínicos conservados en las clínicas en México y el expediente duplicado en Texas deben de incluir, como mínimo, lo siguiente:

- a) [TB-400A-sp](#) Reporte de Caso y Servicios al Cliente
 - b) [TB-202a](#) – Evaluación inicial del riesgo sanitario de la TB/Historial
 - c) [TB-205a](#) – Evaluación clínica de la toxicidad
 - d) [TB-206b](#) – Registro de la terapia de observación directa (DOT) para la tuberculosis
 - e) [12-14198a](#) – Pacientes en 3HP – Registro de monitoreo de dosificación y síntomas
 - f) Notas de progreso
 - g) [BN-200](#) - *Forma de Referido* (si es aplicable)
2. Obtener consentimientos generales y divulgaciones para el tratamiento.
- a) Información y Consentimiento de DSHS ([L-36a](#))
[Formulario de Consentimiento General- Microsoft Word _04-2010_.doc \(texas.gov\)](#)
 - b) Autorización para Revelar Información Confidencial de DSHS ([Español L-30a](#))
 - c) Información y consentimiento para recibir farmacoterapia para el tratamiento de la infección por TB latente (ITBL) [TB-415a](#)

B. Evaluación inicial por enfermera(o) en México

1. Completar una evaluación/historial inicial de riesgos de salud [TB-202a](#) o su equivalente, que incluya signos, síntomas, factores de riesgo, una lista de medicamentos actuales, y todo el historial médico.
2. Obtener el peso y la estatura, y documentarlos en el expediente clínico.
3. Realizar revisiones de toxicidad iniciales en todos los pacientes y documentarlo en el [TB-205a](#) o su equivalente.
4. Realizar pruebas de laboratorio iniciales, según lo ordene el médico. Para los pacientes de 12 años y mayores, realizar pruebas para la detección de VIH usando un inmunoensayo de laboratorio aprobado para el VIH.
5. Educar y evaluar la comprensión del paciente sobre la enfermedad, los medicamentos, las expectativas del tratamiento, y el cumplimiento para lograr completar la terapia preventiva.

6. Entregar copias del expediente clínico al coordinador(a) del BNTB al inicio, mensualmente, y al cierre, o en cualquier momento que haya cambios en el régimen de tratamiento, para así mantener un duplicado actualizado del expediente.

C. Evaluación por el médico en México

1. Realizar y documentar un examen físico inicial en todos los pacientes con infección TB, incluyendo aquellos que califican para profilaxis de periodo ventana. Deben de llevarse a cabo evaluaciones físicas de seguimiento cada vez que el paciente experimente toxicidad por los medicamentos y se requiera retenérselos.
 - a) Los contactos de alto riesgo en los que se recomienda la profilaxis de ventana deben ser sometidos a un examen físico, radiología, y comenzar el tratamiento lo antes posible, sin exceder los 14 días posteriores a la identificación. Véase el Capítulo XII para obtener más detalles.
2. Evaluar y valorar al paciente cada vez que haya alguna inquietud por toxicidad de medicamentos. Debe haber documentación clara en el expediente clínico del paciente de la evaluación del médico y las medidas tomadas para abordar la toxicidad de los medicamentos.
3. Entregar una solicitud de consulta al médico consultor de Texas cada vez que se necesite orientación clínica o como se describe en el [APÉNDICE D: PROCESO DE CONSULTA MÉDICA](#).
4. Escribir ordenes de tratamiento usando el [TB-400A-sp](#) o su equivalente, y proporcionar una copia a la enfermera(o) para la administración del medicamento. Asegurarse que se proporcione una copia al coordinador del BNTB para que se conserve en el expediente duplicado.

D. Médico consultor de Texas

1. Proporcionar recomendaciones de consulta por escrito para pacientes con infección TB como lo describe el [APÉNDICE D: PROCESO DE CONSULTA MÉDICA](#), o según lo solicite el médico tratante de México.

E. Radiografía de tórax (CXR)

1. Realizar una CXR en todos los pacientes con un IGRA o TST positivo identificados a través de una investigación de contactos antes de iniciar tratamiento para infección TB. También se requiere una CXR inicial para los pacientes elegibles para profilaxis ventana, independientemente de los resultados del IGRA o TST.
2. Realizar CXR postero-anterior (PA) en los adultos de 18 años o mayores y PA y lateral (LA) para los menores de 18 años y para pacientes con infección del VIH como mínimo.
3. Los médicos pueden escribir órdenes específicas para los pacientes que se extiendan más allá de las recomendaciones mínimas.
4. Realizar una CXR en los contactos expuestos a personas con TB conocida o presunta independientemente de los resultados del IGRA o TST. Esto incluye a los siguientes contactos:
 - a) Niños menores de cinco años;
 - b) Personas seropositivas al VIH;
 - c) Personas con otras condiciones inmunocomprometidas o que están recibiendo terapia inmunosupresora; o
 - d) Personas que presentan signos y síntomas de enfermedad TB activa.
5. Proteja las hembras embarazadas con un delantal de plomo sobre el abdomen.
6. Realizar CXR en contactos con historial documentado de infección TB quienes nunca hayan recibido tratamiento antes de iniciar el tratamiento.
7. Realizar CXR de seguimiento antes de continuar el tratamiento por infección TB o profilaxis de ventana para lo siguiente:
 - a) Pacientes que presentan síntomas sugestivos de enfermedad TB,
 - b) Pacientes, que antes del inicio de la terapia, no iniciaron tratamiento por infección TB dentro de un mes desde que la CXR inicial mostró no tener anomalías sugestivas de enfermedad de tuberculosis y que presentan un alto riesgo de progresión a enfermedad TB activa,
 - c) Pacientes con interrupción del tratamiento por infección TB por más de un mes dentro de los primeros dos meses del tratamiento y que están en alto riesgo de progresión a enfermedad TB activa (ver lista

más abajo). De otra manera, no es necesario volver a tomar imágenes al menos que el paciente presente síntomas consistentes con enfermedad TB activa,

- d) Otro paciente que no tenga un alto riesgo de progresar a enfermedad TB activa, que no hayan iniciado tratamiento para la infección TB dentro de seis meses desde los CXR inicial que mostraron no tener anomalías sugestivas de enfermedad TB, y
- e) Otros pacientes que no tengan un alto riesgo de progresar a enfermedad TB activa y que tengan una interrupción del tratamiento por infección TB y necesiten reiniciar los medicamentos.

Los siguientes pacientes con infección TB tienen un alto riesgo de progresar a enfermedad TB activa:

1. Niños(as) menores de cinco años
2. Pacientes infectados por el VIH o que tengan riesgo de infección por el VIH
3. Pacientes con una afección inmunocomprometida o alguna otra condición clínica que pueda producir la progresión a TB activa (como el abuso de sustancias, silicosis, peso bajo por más del 5%, diabetes, insuficiencia renal crónica, gastrectomía, derivación yeyuno-ileal, trasplante de órganos sólidos, y cáncer de cabeza o cuello)
4. Pacientes que reciben terapia inmunosupresora
5. Pacientes que pertenecen a grupos con altas tasas de transmisión de tuberculosis [indigentes, usuarios de drogas inyectables] o dentro de grupos que trabajan o residen con personas con alto riesgo de TB en centros o instituciones [hospitales, refugios para indigentes, centros penitenciarios, hogares de ancianos, residencias para personas con VIH)
6. Pacientes* sin signos y síntomas de tuberculosis que tengan con un cambio de negativo a positivo en los resultados de las pruebas de detección de TB y otros pacientes que recientemente hayan sido infectados por TB (como los contactos cercanos de una persona con enfermedad TB infecciosa, pacientes que hayan inmigrado de partes del mundo con índices altos de TB, pacientes dentro de grupos con índices altos de transmisión TB)

7. Pacientes* con lesiones fibróticas pulmonares observadas en CXR (se presume que se deben a TB previa no tratada)

*No demore el tratamiento si se realiza una radiografía de tórax en estos pacientes. Si es necesario, comience la terapia mientras espera la coordinación de la radiografía de tórax.

F. Pruebas de laboratorio

1. Los médicos pueden escribir órdenes específicas para pacientes que van más allá de las recomendaciones mínimas.
2. Evaluar a todos los pacientes de 12 años o más para detectar factores de riesgo del VIH y ofrecer una prueba del VIH.
3. Realizar pruebas de detección a pacientes diabéticos de 12 años o más, a menos que el paciente tenga los resultados de la prueba de diabetes documentados correspondientes de una muestra recolectada en los últimos 14 días. Obtener una copia de los resultados y documentarlos en el historial médico del paciente.
 - a) Realizar pruebas de detección, como mínimo, una glucemia en ayunas para pacientes con diabetes conocida o sospechada.
 - b) Realizar pruebas de detección, como mínimo, una glucemia al azar para pacientes no diabéticos.
4. Realizar las siguientes pruebas de laboratorio en pacientes de 18 años en adelante que reciben tratamiento para infección TB (incluidos los pacientes en profilaxis de ventana) bajo las siguientes circunstancias, según lo ordene el médico tratante:
 - a) Realizar las siguientes pruebas de química sanguínea iniciales:
 - i. Medir el aspartato transaminasa (AST), la alanina transaminasa (ALT), la bilirrubina total (T Bil), la fosfatasa alcalina (Alk Phos, su abreviación en inglés), y la albumina para todos los pacientes que comienzan tratamiento para la infección TB y que presentan factores de riesgo de posible hepatotoxicidad u otras complicaciones, incluyendo, entra otras:
 - (a) Pacientes embarazadas
 - (b) Mujeres pacientes durante los primeros tres meses postparto

- (c) Pacientes con o en riesgo de contraer el virus de la hepatitis B (VHB), el virus de la hepatitis C (VHC), u otros trastornos hepáticos
 - (d) Pacientes con otras comorbilidades o condiciones médicas crónicas
 - (e) Pacientes que consumen alcohol o drogas recreativas (oralmente o por inyección)
 - (f) Pacientes con infección del VIH/SIDA
 - (g) Pacientes en medicamentos que afectan o son excretados por el hígado
- ii. Biometría hemática completa (CBC, por sus siglas en inglés) si comienza con una rifampicina.
- b) Realizar las siguientes pruebas de química sanguínea mensualmente:
- i. Mediciones de AST, ALT, T Bil, y/o Alk Phos si el resultado inicial es anormal.
 - ii. Biometría hemática completa (CBC por sus siglas en inglés) si el paciente va a tomar un régimen que incluya una rifampicina si la CBC inicial es anormal.
 - iii. Mediciones de AST, ALT, T Bil, y Alk Phos para pacientes con factores de riesgo de hepatotoxicidad u otras complicaciones, incluyendo, entre otras:
 - (a) Pacientes embarazadas
 - (b) Mujeres pacientes durante los primeros tres meses postparto
 - (c) Pacientes con o en riesgo de contraer VHB, VHC, u otros trastornos hepáticos
 - (d) Pacientes con otras comorbilidades o condiciones médicas crónicas
 - (e) Pacientes que consumen alcohol o drogas recreativas (oralmente o por inyección)
 - (f) Pacientes con infección del VIH/SIDA
 - (g) Pacientes en medicamentos que afectan o son excretados por el hígado.

- c) Realizar las siguientes pruebas de química sanguínea según sea necesario:
- i. Mediciones de AST, ALT, T Bil si:
 - (a) El nivel de AST, ALT, y/o bilirrubina excede más de tres veces el límite superior de lo normal en presencia de síntomas, o
 - (b) Los niveles de AST, ALT exceden más de cinco veces el límite superior de lo normal con o sin síntomas, o
 - (c) La bilirrubina excede dos veces el límite superior de lo normal.
 - ii. Medición del panel metabólico completo (PMC) y CBC si se presentan signos y síntomas de hepatotoxicidad, incluyendo náusea y vómito.
 - iii. Si en cualquier momento durante el tratamiento el paciente presenta signos y síntomas de toxicidad hepática, el médico tratante debe ser notificado, los medicamentos deben ser retenidos, y el médico tratante debe proporcionar instrucciones adicionales a la enfermera.
5. En pacientes menores de 18 años, considerar realizar pruebas de química sanguínea si presentan cualquiera de las siguientes afecciones:
- a) Condiciones médicas crónicas,
 - b) En medicamentos crónicos,
 - c) Alto índice de masa corporal (IMC),
 - d) Embarazo,
 - e) Enfermedad diseminada, o
 - f) Quienes reportan el uso de sustancias.
 - g) La fosfatasa alcalina varía en los niños según los ciclos de crecimiento; por lo tanto, se debe tener esto en consideración para interpretar los valores de laboratorio pediátricos.

G. Tratamiento

1. El tratamiento de pacientes con infección TB o en profilaxis de ventana debe ser consistente con lo siguiente:
 - a) Directrices para el tratamiento de la infección tuberculosa latente:
Recomendaciones de la Asociación Nacional de Controladores de

Tuberculosis y los CDC, 2020.

[cdc.gov/mmwr/volumes/69/rr/pdfs/rr6901a1-H.pdf](https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/rr/pdfs/rr6901a1-H.pdf).

- b) Pruebas y tratamiento de la infección tuberculosa latente en los Estados Unidos, 3ª , 2024: Una Guía Clínica para Proveedores de Atención Médica y Programas de Salud Pública.
<https://tbcontrollers.org/resources/tb-infection/clinical-recommendations/>.
 - c) Recomendaciones para el uso de un régimen de isoniazida y rifampina con observación directa para tratar la infección latente por *Micobacteria tuberculosis*. Tratamiento de la tuberculosis resistente a los fármacos. Guía oficial de práctica clínica de ATS/CDC/ERS/IDSA. Revista Estadounidense de Medicina Respiratoria y de Cuidados Críticos (2019).
<https://www.atsjournals.org/doi/full/10.1164/rccm.201909-1874ST>.
 - d) Las ODE regionales o locales, cuando sea aplicable.
2. El médico tratante debe usar su juicio clínico al decidir tratar a un contacto con infección TB si el caso índice no tiene resultados de la prueba de susceptibilidad a los medicamentos. Lo siguiente debe considerarse:
 - a) La decisión de aceptarlo en el programa BNTB;
 - b) Respuesta al tratamiento del caso índice; y
 - c) Riesgos y beneficios del tratamiento.
 3. El tratamiento de la infección de tuberculosis debe comenzar dentro de la semana siguiente a la identificación y las recomendaciones de tratamiento. Véase la sección **E. Radiografías** en este capítulo para conocer las indicaciones de cuándo puede ser necesaria una nueva radiografía de tórax.
 - a) Contactos de alto riesgo en quienes se recomienda la profilaxis de ventana para comenzar el tratamiento lo antes posible, pero no más tarde de 14 días después de la identificación.
 4. El médico tratante debe proporcionar ordenes escritas para la infección TB y asegurar que las dosis apropiadas según el peso se calculen para cada paciente.
 - a) Si se dan ordenes verbales a la enfermera(o), el médico debe regresar dentro de una semana y firmar la orden verbal.

5. Las enfermeras en México y el coordinador(a) del BNTB deben revisar las ordenes de medicamentos más recientes para TB y asegurar que se soliciten las dosis adecuadas según el peso. Guarde una copia en el expediente duplicado en Texas. Las enfermeras en México se asegurarán de que el paciente actualice y firme un consentimiento de medicación para reflejar los regímenes de medicación actuales. Entregue un consentimiento al paciente y guarde una copia en el historial médico del paciente.
6. Pacientes que rechacen el tratamiento para infección de TB, incluidos los pacientes a los que se les recomienda la profilaxis de ventana, se les informará sobre los beneficios de la terapia y los riesgos de no recibir el tratamiento. Complete el formulario [TB 240A](#) que documenta la negativa del paciente y obtenga su firma. Se le entregará una copia al paciente y se guardará una copia en el historial médico del paciente en Texas y México.
7. Recordar a las pacientes femeninas en rifampicina sobre el efecto del medicamento en el método anticonceptivo hormonal.
8. La DOT se recomienda hasta la conclusión de la terapia para los siguientes pacientes:
 - a) Contactos de TB multifármacorresistente (MFR), TB con resistencia pre-extendida (pre-XFR), o TB con resistencia extendida (XFR).
 - b) Niños menores de cinco años deben ser altamente considerados para DOT.
 - c) Regímenes intermitentes (autoadministración) pueden ser considerados para pacientes en 3HP seleccionados si lo especifica el médico tratante.
9. La profilaxis de ventana es altamente recomendada para los siguientes pacientes:
 - a) Niños menores de cinco años Nota: Niños menores de seis meses deben continuar la profilaxis ventana hasta que repitan la TST a los seis meses de edad.
 - b) Pacientes con infección del VIH*
 - c) Pacientes que reciben terapia inmunosupresora por trasplante de órgano*
 - d) Pacientes que toman inhibidores TNF- α *

- * Es probable que los pacientes en esta categoría progresen a la enfermedad TB. Por lo tanto, se debe concluir un curso completo de tratamiento para la infección TB si la prueba de detección de TB se administró ≥ 8 semanas después de la exposición y el resultado de la TST o IGRA sigue siendo negativo.

H. Finalización de la terapia para infección de TB

Los regímenes a base de rifampicina son de preferencia debido a su eficacia, seguridad, y altas tasas de finalización del tratamiento.

1. A continuación, se indica el número mínimo de dosis requeridas, y el periodo de tiempo correspondiente para una finalización aceptable de la terapia.
 - a) INH/RPT (3HP) = Régimen preferido altamente recomendado para adultos y niños de edad > 2 años, incluidas las personas seropositivas, según lo permitan las interacciones farmacológicas.
 - i. 12 dosis (un mínimo 11 dosis es aceptable) administradas en no menos de 12 semanas (pero no más de 16 semanas). Las dosis deben estar separadas por ≥ 72 horas para ser contadas.
 - b) 4 meses de RIF (4R) = Altamente recomendado para adultos y niños VIH negativos de todas las edades.
 - i. 7 días a la semana para 120 dosis tomadas en un plazo de 6 meses, o
 - ii. 5 días a la semana para 90 dosis administradas por DOT en un plazo de 6 meses.
 - c) 3 meses de INH y RIF (3HR) = Tratamiento preferido para adultos y niños de todas las edades y para personas seropositivas según lo permitan las interacciones farmacológicas.
 - i. 7 días a la semana para 90 dosis tomadas en un plazo de 4 meses.
 - d) 6 meses de INH diario (6H) =
 - i. 7 días a la semana para 180 dosis tomadas en un plazo de 9 meses, o
 - ii. 5 días a la semana para 129 dosis administradas por DOT en un plazo de 9 meses.
 - e) 6 meses de INH dos veces por semana (6H) (por DOT únicamente) =

- i. Dos veces por semana para 52 dosis administradas por DOT en un plazo de 9 meses.
 - f) 9 meses de INH diario (9H) =
 - i. 7 días a la semana para 270 dosis tomadas en un plazo de 12 meses, o
 - ii. 5 días a la semana para 195 dosis administradas por DOT en un plazo de 12 meses.
 - g) 9 meses de INH dos veces por semana (9H) (por DOT únicamente) =
 - i. Dos veces por semana para 76 dosis administradas por DOT en un plazo de 12 meses.
2. Para personas tratadas empíricamente por enfermedad TB durante dos meses con al menos INH, RIF, y pirazinamida (PZA) y posteriormente se determina que tienen infección TB, este régimen puede considerarse un tratamiento eficaz y completo de la infección TB.

I. **Interrupciones de la terapia para la infección TB**

Si el número mínimo de dosis no se puede completar dentro del plazo máximo permitido, como se ha descrito anteriormente: [H. FINALIZACIÓN DE LA TERAPIA PARA LA INFECCIÓN DE TB](#), se debe reiniciar el tratamiento. Comunicarse con el médico tratante para recibir instrucciones.

J. **Monitoreo**

1. Educar y monitorear a los pacientes mensualmente para detectar signos y síntomas de toxicidad de medicamentos y proporcionar evaluaciones clínicas mensuales cara a cara y documentarlas.
2. Documentar y reportar cualquier signo o síntoma de toxicidad de medicamentos al médico inmediatamente y documentarlo en el TB-205a o su equivalente.
3. Obtener una evaluación clínica con el médico tratante lo más pronto posible si se presentan signos o síntomas de toxicidad. Tomar las medidas apropiadas según lo ordenado por el médico tratante y como se indica a continuación:
 - a) Realizar pruebas de laboratorio según lo ordenado.
 - b) Indicar al paciente que deje de tomar los medicamentos, si indicado.

- c) Indicar al paciente seguir las siguientes precauciones: evitar medicamentos que contengan acetaminofén (como Tylenol) y evitar el alcohol. La enfermera deberá revisar todos los medicamentos que toma el paciente, incluidos los medicamentos de venta libre. Educar sobre la ingesta adecuada de líquidos.
 - d) Si no se reinicia el medicamento, educar al paciente sobre los signos y síntomas de TB activa, e indicarle que se presente para reevaluación.
 - e) Si el medicamento se reinicia, continuar monitoreando mensualmente y administrar el medicamento de acuerdo con las órdenes del médico.
4. Documentar y reportar cualquier resultado de laboratorio anormal al médico tratante para su revisión.
 5. Los pacientes que toman rifabutina (RBT), deben recibir un seguimiento clínico desde su inicio y mensualmente. Preguntar sobre dolor ocular, cambios generales de la visión, y/o sensibilidad a la luz.

K. Revisar y cerrar el expediente clínico

1. El médico tratante de México revisará y documentará en el expediente clínico de los pacientes con los siguientes intervalos:
 - a) Inicialmente,
 - b) Al cierre, y
 - c) Cada vez que se retengan medicamentos o cambiado.
2. Cerrar el expediente clínico con las siguientes disposiciones:
 - a) Completada terapia adecuada; indicar el número de meses de medicamentos y el número de meses recomendados
 - b) Fallecido (causa de muerte)
 - c) Mudanza fuera del estado/país
 - d) Perdido en el seguimiento / abandono de tratamiento
 - e) El paciente decidió dejarlo
 - f) Reacción adversa a medicamentos
 - g) Decisión del proveedor - embarazo, no TB, u
 - h) Otro
3. Informar a la entidad referente, disposición de cierre.

X. Manejo de Pacientes con Tuberculosis Presunta o Confirmada

Requisitos Generales

En este capítulo se describen las actividades mínimas que se deben realizar para iniciar el tratamiento y al proporcionar manejo de casos médicos para pacientes tratados de forma ambulatoria con TB presunta o confirmada. Estas no son ODE, y los programas deben asegurarse de que la enfermera reciba órdenes escritas o verbales del médico tratante antes de llevarlas a cabo. Las clínicas de BNTB en México pueden adoptar las ODE del programa TB local o regional del departamento de salud. Si las clínicas de BNTB en México las adoptan, el personal debe firmar y reconocer las ODE.

Cuando los pacientes son referidos al programa BNTB por el Programa Regional de Micobacteriología de TB de México para servicios de forma ambulatoria, es requerida una comunicación rutinaria para proporcionar actualizaciones del manejo de casos y asegurar el cumplimiento de las pautas de notificación y vigilancia de enfermedades de México y apoyar la cogestión de pacientes.

Actividades

A. Administrativas

1. Colaborar con el Programa Nacional de TB de México para proporcionar servicios de manera ambulatoria para el manejo de casos, DOT, radiología, laboratorio, medicamentos, enfermería, y médicos, según sea necesario.
2. Crear un expediente clínico para cada paciente con enfermedad TB presunta o confirmada. Los expedientes clínicos se organizarán con divisiones claras entre las secciones según lo determinen localmente, usando las formas en el [APÉNDICE F: FORMULARIOS DE ATENCIÓN CLÍNICA DEL PROGRAMA BNTB](#), o su equivalente. Todos los apuntes en el expediente clínico deben de firmarse, llevar fecha, e ir en orden cronológico sin espacios en blanco en las notas de progreso. Se debe trazar una línea en los espacios en blanco. Los expedientes clínicos conservados en las

- clínicas en México y el expediente duplicado en Texas deben de incluir, como mínimo, lo siguiente:
- a) [TB-400A-sp](#) – Reporte de Caso Y Servicios al Cliente
 - b) [BNTB-400B](#) – Reporte de Caso Y Servicios al Cliente del Programa Binacional de TB
 - c) [BNTB-201a](#) –Plan de Administración de Casos para Pacientes con TB
 - d) [TB-202a](#) – Evaluación inicial del riesgo sanitario de la TB/Historial
 - e) [TB 203a](#) – Registro de la educación o asesoramiento impartidos sobre la tuberculosis
 - f) [TB-205a](#) – Valoración clínica de la toxicidad de los medicamentos para la tuberculosis
 - g) [TB-206b](#) – Registro de la terapia de observación directa (DOT) para la tuberculosis
 - h) [TB-231a](#) – Registro del monitoreo de bacteriología para la tuberculosis
 - i) [TB-411a](#) – Información y consentimiento para recibir tratamiento farmacológico contra la tuberculosis
 - j) [TB-700](#) Serie para pacientes farmacorresistentes
 - k) Notas de progreso
 - l) [BN-200](#) - *Forma de Referido* (si es aplicable)
3. Obtener consentimientos generales y divulgaciones para el tratamiento.
- a) Información y Consentimiento DSHS ([L-36a](#))
[Formulario de Consentimiento General- Microsoft Word _04-2010_.doc \(texas.gov\)](#)
 - b) Autorización para Revelar Información Confidencial DSHS ([Español L-30a](#))
 - c) Información y consentimiento para recibir farmacoterapia para el tratamiento de la infección por TB latente (ITBL) [TB-415a](#)

B. Control de infecciones

1. Examinar a cada paciente evaluado en la clínica para signos y síntomas de TB y usar mascarillas apropiadamente. La enfermera(o) debe usar un respirador N-95 comprobado de ajuste (o su equivalente) cuando evalúe a los pacientes con enfermedad TB presunta o confirmada. Se debe proporcionar una mascarilla quirúrgica al paciente.

2. Cumplir todas las precauciones estándar, incluidas las precauciones de transmisión sanguínea y respiratorias cuando participe en servicios clínicos de TB.
3. Cumplir con las pruebas y exámenes de detección de tuberculosis anuales para todo el personal de BNTB que trabaja directamente con pacientes con tuberculosis infecciosa.

C. Evaluación inicial por la/el enfermera(o) en México

1. Recopilar y enviar información al coordinador(a) del programa BNTB para su revisión y aceptación o negación en el programa. Véase el [APÉNDICE B: PROCESO INICIAL DE INSCRIPCIÓN](#).
2. Realizar entrevistas iniciales y desarrollar un plan de gestión de casos dentro de los cinco días de ser referidos y aceptados en el programa BNTB. Documento en el formulario [BNTB-201a](#) o equivalente.
3. Completar [TB-202a](#) o su equivalente para incluir síntomas, factores de riesgo, y una lista de medicamentos actuales.
4. Realizar un examen de enfermería apropiado que incluya peso actual, índice de masa corporal (IMC) y estatura, y documentarlo en el expediente clínico del paciente.
5. Administrar una prueba IGRA si el paciente tiene enfermedad sospechosa de TB confirmada, y no hay documentación de haber recibido una prueba de detección. Si el paciente no puede recibir un IGRA o se niega a una flebotomía, administrar una TST.
6. Realizar chequeos de toxicidad iniciales en todos los pacientes y documentar usando el [TB-205a](#) o su equivalente, o el [TB-702a](#) para pacientes farmacorresistentes.
7. Educar y evaluar la comprensión del paciente sobre la enfermedad, medicamentos, pruebas de laboratorio, expectativas de tratamiento, aislamiento, y cumplimiento para lograr la curación.
8. Asegurarse de que el [TB-411a](#) se firme y feche cada vez que se inicie o cambie el tratamiento TB o cuando se agregue un nuevo medicamento.
9. Asegurarse de que la evaluación inicial y el examen físico sean realizados por un médico en México.

D. Evaluación por el médico tratante de México

1. Realizar un examen físico en persona a los pacientes con enfermedad TB presunta o confirmada en los siguientes intervalos:
 - a) Al inicio,
 - b) Mensualmente,
 - c) Al final de dos meses de tratamiento (ocho semanas de terapia o al completar la fase inicial si es más de ocho semanas),
 - d) Al cierre; y
 - e) Cada vez que se presenten signos o síntomas de toxicidad que requieran que los medicamentos sean retenidos.
2. Determinar si el paciente puede ser tratado con doTBal o si se puede continuar con doTBal si ya se inició. Véase M, Uso de doTBal para la Enfermedad de TB Farmacosensible para conocer los criterios en los que se puede utilizar doTBal o consulte la [NORMA Oficial Mexicana](#) para el tratamiento de TB.
 - a) Si el tratamiento es adecuado y no se necesitan ajustes según los estándares de atención, completar y firmar el [BNTB-400B](#) con los regímenes de tratamiento. Enviar una copia al coordinador(a) del BNTB para conservar en el expediente duplicado en Texas.
 - b) En el caso de pacientes que no puedan tomar doTBal solo y necesiten un régimen de tratamiento individualizado para aumentar el doTBal o reemplazarlo por completo, el médico tratante del BNTB puede completar y firmar el [BNTB-400B](#). Enviar una copia al coordinador BNTB para conservarse en el expediente duplicado de Texas.
3. Seguir las indicaciones de consulta y el esquema del proceso en el [APÉNDICE D: PROCESO DE CONSULTA MÉDICA](#).
4. Firmar todas las ordenes de régimen de tratamiento usando el [BNTB-400B](#) o su equivalente. Proporcionar una copia a la enfermera(o) antes de la administración de los medicamentos. Enviar una copia al coordinador(a) del BNTB para conservarse en el expediente duplicado de Texas.
5. Documentar el estatus del paciente mensualmente en el [BNTB-400B](#) o en las notas de progreso, y proporcionar una copia al coordinador(a) del BNTB.

E. Médico consultor de Texas

1. Proporcionar recomendaciones de consulta por escrito al médico tratante de México, según se solicite.
2. Coordinar la inscripción en la CFZ. Consultar el Capítulo XIV. [GESTIÓN DE MEDICAMENTOS Y DISPONIBILIDAD](#).

F. Radiografías de tórax

1. Realizar CXR PA y LA en pacientes <18 años o en pacientes con infección por VIH como mínimo. Realizar PA en pacientes ≥18 años.
2. Los médicos pueden escribir ordenes específicas para el paciente que se extienden más allá de las recomendaciones mínimas.
3. Realizar radiografías de tórax sin demora a las pacientes embarazadas que estén siendo evaluadas para detectar tuberculosis activa. Realizar radiografía de tórax con protección adecuada, incluso en el primer trimestre, si está indicado.
4. Realizar radiografías de tórax al menos en los siguientes intervalos:
 - a) Al inicio,
 - b) Al término de dos meses de terapia, y
 - c) A la conclusión de la terapia o cerca de ella.
5. Las radiografías de tórax de seguimiento no son necesarias en los siguientes casos:
 - a) Si una radiografía de tórax previa (al inicio o a los dos meses) es normal,
 - b) El paciente es diagnosticado con enfermedad TB extrapulmonar, y la TB pulmonar queda descartada, como evidencia los resultados normales de la CXR y los resultados negativos del esputo AFB si es que se recolectó esputo.
6. Enviar radiografías de tórax para su interpretación con los resultados revisados por el médico tratante.

G. Recolección de esputo

1. Recolectar y enviar muestras de esputo al laboratorio del DSHS solo si el paciente ha sido aceptado en el programa BNTB.

2. Enviar muestras al laboratorio DSHS en Austin o al South Texas (STL por sus siglas en inglés) para su procesamiento.
 - a) Usar las solicitudes apropiadas **requeridas** por laboratorio DSHS.
 - b) Usar las **mejores prácticas** para enviar muestras de esputo. Esto debe ser lo más antes posible o no más de una semana desde su recolección si se mantienen refrigeradas.
 - c) Transporta las muestras al laboratorio en compresas frías para conservarlas el mayor tiempo posible.
3. Recoger tres muestras de esputo consecutivas (de todos los pacientes), idealmente con 24 horas de diferencia, pero con un mínimo de ocho horas de diferencia, idealmente con no más de 96 horas entre la primera y la tercera recolección de muestras de esputo, con al menos una recolección de muestras observada y una recolección temprano en la mañana. La recolección de esputo debe ocurrir dentro de los siete días anteriores (preferiblemente a) siete días después de la fecha de inicio de la medicación. Se guardarán copias de los resultados de esputo tanto en el expediente principal en México y el expediente duplicado en Texas.
 - a) Enviar tres muestras de esputo para los resultados del frotis y cultivo AFB.
 - i. El laboratorio del DSHS realizará pruebas de sensibilidad a medicamentos (DST, por sus siglas en inglés) automáticamente en la muestra de cultivo positivo *M. tb* inicial.
 - ii. El laboratorio del DSHS repetirá la DST si el paciente sigue positivo del cultivo *M. tb* tres o más meses después de la fecha inicial de la recolección de muestras, o a petición del médico.
NOTA: El laboratorio del DSHS reporta las sensibilidades a las fluoroquinolonas mediante la prueba de ofloxacina.
 - b) Para todos los pacientes sin confirmación de laboratorio de una prueba rápida que muestre resistencia a RIF (es decir, GeneXpert), independientemente de cultivos *M. tb* positivos, solicitar NAAT en una de las primeras tres muestras de esputo de diagnóstico y etiquetar las muestras iniciales "1 de 3", "2 de 3" y "3 de 3" a menos que se conozcan los resultados de la DST. El laboratorio realizará NAAT solo en la muestra más adecuada.

- c) Para los pacientes que tienen un resultado inicial positivo de frotis de esputo de AFB y la NAAT es negativa, el laboratorio DSHS realizará automáticamente una segunda NAAT en una segunda muestra de frotis de AFB positiva si está disponible.
 - i. Únicamente se repetirán las NAAT si la segunda muestra de frotis de AFB es positiva.
 - ii. Si no está disponible una segunda muestra de frotis de AFB positiva, comunicarse con el médico tratante si es necesario repetir la NAAT para desarrollar un plan de tratamiento.
- 4. En el caso de pacientes que tienen frotis de AFB positivos iniciales en el momento del diagnóstico, recolectar tres muestras de esputo, con al menos una muestra recogida temprano en la mañana para frotis de AFB al menos una vez al mes hasta que tres muestras consecutivas sean negativas en el frotis de AFB.
- 5. Para todos los pacientes, recolectar hasta tres muestras de esputo, con al menos una muestra recolectada temprano en la mañana, al menos una vez al mes hasta que dos muestras consecutivas (con al menos un mes de diferencia) sean negativas en el cultivo. (En este punto, el paciente ha alcanzado la conversión de cultivo).
- 6. Para todos los pacientes con enfermedad pulmonar, si es posible, recolectar una muestra final de esputo temprano en la mañana para el cultivo de AFB al finalizar la terapia.
- 7. En el caso de los pacientes con tuberculosis extrapulmonar presunta o conocida, se debe intentar recolectar tres muestras de esputo, idealmente 24 horas por separado, pero con un mínimo de ocho horas de diferencia.
 - a) Se debe observar al menos una recolección de muestras de esputo con una recolectada temprano en la mañana, incluso si la CXR es normal para excluir la enfermedad pulmonar concomitante.
 - b) Si se sospecha tuberculosis gastrointestinal (GI) o genitourinaria (GU), recolectar muestras de heces u orina además de esputo (como se indicó anteriormente) y enviarlas para análisis de NAA, frotis de AFB, y cultivo. Además, envíe cualquier muestra recolectada en un sitio extrapulmonar, incluido el líquido cefalorraquídeo (LCR), aspirados de un ganglio linfático o líquido pleural, líquido peritoneal

y un aspirado de un sitio de recolección purulenta o biopsia, para análisis de NAA, frotis de AFB, y cultivo. Coordínese con el laboratorio receptor y comuníquese con el laboratorio estatal del DSHS para conocer los criterios de envío antes del envío. Consulte: http://www.dshs.texas.gov/lab/myco_home.shtm.

H. Aislamiento

1. Implementar un aislamiento en un lugar apropiado para los pacientes con enfermedad TB presunta o confirmada. Se debe hacer todo esfuerzo para asegurar que el paciente cumpla con las restricciones de aislamiento respiratorio según las instrucciones de la enfermera(o) y/o el médico en México.
2. Aplicar lo siguiente a los pacientes con TB susceptible a los medicamentos presunta o confirmada:
 - a) Si el paciente tiene una muestra positiva de frotis de AFB, NO puede terminar el aislamiento hasta que:
 - i. El paciente tiene tres frotis de esputo de AFB negativos recolectados en intervalos de 8 a 24 horas, y
 - (a) Presenta una mejoría sintomática; y
 - (b) Ha estado en terapia con múltiples fármacos para TB durante, al menos, el equivalente a dos semanas administradas como terapia directamente observada (DOT);
y
 - (c) Ha cumplido completamente con DOT.
 - b) Una vez cumplidos los criterios anteriores, el paciente puede terminar el aislamiento con órdenes del médico y la fecha documentadas en el expediente clínico.
 - c) Si el paciente nunca ha tenido un frotis de esputo de AFB positivo u otra muestra respiratoria, NO puede terminar el aislamiento hasta que:
 - i. El paciente tiene tres frotis de esputo de AFB negativos recolectados en intervalos de 8 a 24 horas, y
 - (a) Presenta una mejoría sintomática; y

- (b) Ha estado en terapia con múltiples fármacos para TB durante, al menos, 5 días administrados como terapia directamente observada (DOT); y
 - (c) Ha cumplido completamente con DOT.
- 3. Si el paciente tiene frotis de esputo de AFB positivos y las dos últimas muestras de esputo consecutivas resultan negativas en cultivos AFB, puede terminar el aislamiento con órdenes del médico y si cumplen con los siguientes criterios (*aun si permanecen positivos del frotis, ya que es probable que estos representan organismos muertos*):
 - a) Presenta una mejoría sintomática; y
 - b) Ha estado cumplido completamente en terapia con múltiples fármacos para TB con DOT.

I. Laboratorio

1. Las pruebas de laboratorio deben ser pedidas por el médico tratante para pacientes de 18 años o mayores con TB susceptible a medicamentos presunta o confirmada.
2. Los médicos pueden escribir órdenes específicas para el paciente que se extiendan más allá de las recomendaciones mínimas.
3. Examinar los pacientes de 12 años o más para detectar factores de riesgo de VIH y ofrecerles una prueba de VIH.
4. Para pacientes de 12 años o más, realice pruebas de detección de diabetes, a menos que el paciente tenga los resultados de la prueba de diabetes documentados correspondientes de una muestra recolectada en los últimos 14 días. Obtenga una copia de los resultados y documéntelos en el historial médico del paciente.
 - a) Realizar una prueba de detección, como mínimo, con una glucemia en ayunas en el caso de pacientes con diabetes conocida o sospechada
 - b) Realizar una prueba de detección, como mínimo, con una glucemia aleatoria en el caso de pacientes no diabéticos.
5. Realizar las siguientes pruebas de química sanguínea al inicio:
 - a) Medición de CBC.
 - b) Pruebas de función hepática que incluyan como mínimo: AST, ALT, T Bil, Alk Phos, albumina y creatinina.

6. Realizar las siguientes pruebas de química sanguínea mensualmente:
 - a) Medición de CBC si el resultado inicial es anormal.
 - b) Mediciones de AST, ALT, T Bil, y Alk Phos para pacientes cuyos resultados iniciales son anormales y/o aquellos con factores de riesgo de hepatotoxicidad u otras complicaciones, incluyendo, pero no limitadas a:
 - i. Pacientes embarazadas
 - ii. Mujeres durante los primeros tres meses postparto
 - iii. Pacientes con o en riesgo de HBV, HCV, u otro trastorno hepático
 - iv. Pacientes tomando medicamentos para otras comorbilidades o condiciones médicas crónicas que puedan afectar el hígado o los riñones
 - v. Pacientes que consumen alcohol o drogas recreativas (por vía oral o inyectadas)
 - vi. Pacientes con infección del VIH o SIDA
 - vii. Pacientes que toman medicamentos que afectan o son excretados por el hígado.
7. Realizar las siguientes pruebas de química sanguínea, según sea necesario:
 - a) Medición de AST, ALT, y T Bil si:
 - i. ALT o AST son más de tres veces el límite superior de lo normal en presencia de síntomas,
 - ii. ALT o AST son más de cinco veces el límite superior de lo normal con o sin síntomas, o
 - iii. Bilirrubina excede por dos veces el límite superior de lo normal.
 - b) Mediciones de Panel Metabólico Completo (CMP por sus siglas en inglés) y CBC si los signos o síntomas son compatibles con hepatotoxicidad, incluyendo náuseas o vómito. Comunicarse con el médico tratante. Mantenga los medicamentos y el médico tratante debe proporcionar instrucciones y ordenes adicionales a la enfermera(o).
 - c) Si en cualquier momento durante la terapia el paciente presenta signos y síntomas de toxicidad hepática, notificar al médico tratante,

retener los medicamentos, y obtener una AST, ALT, T Bil, Alk Phos y albumina con órdenes del médico.

- d) El monitoreo de los medicamentos terapéuticos se aprobará caso por caso después de hablarlo con el médico tratante o el medico consultor/a y la enfermera consultora del BNTB.
8. Realizar una prueba de detección del virus de la hepatitis B (VHB) mediante el antígeno de superficie de la hepatitis B (HBsAg), a menos que el paciente haya tenido un resultado positivo en la prueba del VHB documentado previamente. Si se ha documentado un resultado negativo en los últimos 14 días, no es necesario repetir la prueba del VHB. Obtenga una copia de los resultados negativos o positivos y documéntelos en el historial médico del paciente.
- a) Examinar a los siguientes pacientes con factores de riesgo de VHB.
- i. Todas las personas nacidas en una de las siguientes regiones de alto riesgo:
 - (a) Pacífico occidental (incluye China, Camboya, Vietnam, Filipinas, Corea)
 - (b) África (República Democrática del Congo, Etiopía, Guinea, Kenia, Eritrea, Sierra Leona)
 - (c) Sudeste asiático (Bangladesh, Nepal, India, Myanmar/Birmania)
 - (d) Mediterráneo oriental (Afganistán, Irak, Kuwait, Pakistán, Yemen, Sudán, Siria)
 - ii. Personas que no fueron vacunadas cuando eran bebés
 - iii. Personas con exposición conductual al VHB (p. ej., hombres que tienen sexo con hombres, usuarios actuales o pasados de drogas inyectables, antecedentes de encarcelamiento)
 - iv. Personas con enfermedad hepática o niveles elevados de ALT/AST de etiología desconocida
 - v. Mujeres embarazadas
 - vi. Contactos domésticos y parejas sexuales de personas infectadas por el VHB
 - vii. Personas con VIH

Puede encontrar información adicional en:

<https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2018/infectious-diseases-related-to-travel/hepatitis-b>.

9. Realizar una prueba de detección del virus de la hepatitis C (VHC) mediante una prueba de anticuerpos contra el VHC aprobada por la FDA (p. ej., inmunoensayo, inmunoensayo enzimático [EIA] o inmunoensayo de quimioluminiscencia mejorada [CIA]) y, si se recomienda, una prueba complementaria de VHC a menos que el paciente tenga un resultado positivo documentado previamente en una prueba de VHC. Si se ha documentado un resultado negativo dentro de los últimos 14 días, no es necesario repetir la prueba de VHC. Obtenga una copia de los resultados negativos o positivos y documéntelos en el historial médico del paciente.
 - a) Examinar a los siguientes pacientes con factores de riesgo de VHC:
 - i. Nacidas entre 1945 y 1965 (sin confirmación previa del VHC)
 - ii. Consumo actual o pasado de drogas inyectables, incluidos aquellos que se inyectaron una o varias veces hace muchos años
 - iii. Antecedentes de encarcelamiento
 - iv. Tener una determinada condición médica, incluyendo las personas:
 - (a) Que recibieron concentrados de factores de coagulación producidos antes de 1987
 - (b) Que alguna vez estuvieron en hemodiálisis a largo plazo
 - (c) Con niveles de ALT persistentemente anormales (si se conocen/documentaron previamente)
 - (d) Que tienen infección por VIH
 - v. Fueron receptores previos de transfusiones o trasplantes de órganos, incluyendo personas que:
 - (a) Fueron notificadas de que recibieron sangre de un donante que luego dio positivo en la prueba de infección por VHC
 - (b) Recibieron una transfusión de sangre, componentes sanguíneos o un trasplante de órgano antes de julio de 1992
 - vi. Nacer de una madre infectada con VHC
 - vii. Uso de drogas por vía intranasal

- viii. Recibió un tatuaje no regulado
- ix. Otras exposiciones percutáneas

Puede encontrar información adicional en:

<https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2018/infectious-diseases-related-to-travel/hepatitis-c>

J. Monitoreo

1. Educar al paciente al inicio y mensualmente sobre los signos y síntomas de la toxicidad de medicamentos y documentarlo en [TB-205a](#), [TB-702a](#) para pacientes farmacorresistentes o equivalente.
2. Obtener mensualmente el peso de los pacientes. Pesarse al paciente de la misma manera cada vez (es decir, con los zapatos puestos o sin ellos, etc.). Calcular el [IMC](#).
 - a) Los pacientes pediátricos pueden necesitar que se les pese con más frecuencia, según lo determine el médico tratante. Se debe tener en cuenta a los niños muy pequeños cuyo peso puede aumentar más rápidamente.
3. Monitorear mensualmente la adherencia al tratamiento y el cumplimiento de la DOT.
4. Monitorear y documentar la conversión del cultivo y frotis como se describe en la Sección G. Recolección de Esputo en este capítulo.
5. Realizar evaluaciones clínicas prontamente cuando se presenten signos o síntomas de toxicidad a los medicamentos. Retener medicamentos, comunicarse con el médico tratante, y no reanudar hasta que se reciban órdenes del médico para reiniciar medicamentos.
6. Reportar a y obtener orientación del coordinador(a) del BNTB al abordar situaciones con circunstancias especiales, como la provisión de dosis de medicamentos autoadministrados cuando el paciente estará bajo un periodo extendido sin acceso a tratamiento DOT/DOPT, especialmente con respecto a pacientes farmacorresistentes o pediátricos.
7. Realizar monitoreo clínico inicial y mensual de los siguientes medicamentos:
 - a) Si el paciente está tomando etambutol (EMB), incluya:

- i. Discriminación del color rojo/verde mediante placas de Ishihara, y
 - ii. Agudeza visual mediante la tabla de Snellen.
- b) Si el paciente está tomando RBT, preguntarle sobre dolor ocular, cambios generales en la visión, y/o sensibilidad a la luz.
- c) Si el paciente está tomando INH en dosis alta (adultos 15mg/kg), incluir:
 - i. Detección de neuropatía periférica.

K. Tratamiento

1. Los médicos deben proporcionar tratamiento consistente con las siguientes pautas:
 - a) Guías oficiales de práctica clínica de la Sociedad Torácica Americana/Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de Estados Unidos. Tratamiento de la tuberculosis sensible a los medicamentos. Enfermedades Infecciosas Clínicas (2016), 63 (7): 3147-e195. [cdc.gov/tb/publications/guidelines/pdf/clin-infect-dis-2016-nahid-cid_ciw376.pdf](https://www.cdc.gov/tb/publications/guidelines/pdf/clin-infect-dis-2016-nahid-cid_ciw376.pdf).
 - b) Guías oficiales de práctica clínica de la Sociedad Torácica Americana/Sociedad Americana de Enfermedades Infecciosas/Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, Diagnóstico de tuberculosis en adultos y niños. <https://academic.oup.com/cid/article/64/2/e1/2629583>.
 - c) Academia Americana de Pediatría. Comité de Enfermedades Infecciosas. (2023). Libro Rojo: Informe del Comité de Enfermedades Infecciosas. Libro Rojo, 33ª edición. Academia Americana de Pediatría (AAP). <https://publications.aap.org/redbook/book/755/Red-Book-2024-2027-Report-of-the-Committee-on>.
 - Régimen SHINE contra la tuberculosis - Libro rojo de la Academia Estadounidense de Pediatría: Informe 2021 – 2024 del Comité de Enfermedades Infecciosas.
 - d) Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA2-2013, Para la prevención y control de la tuberculosis. <https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/doc/Programas/VIH/Le>

[yes%20y%20normas%20y%20reglamentos/Norma%20Oficial%20Mexicana/NOM-006-SSA2-2013.pdf](#).

- e) Órdenes de deligación (SDO) regionales o locales de tuberculosis, si corresponde.
- 2. Desarrollar un plan de tratamiento dentro de los cinco días hábiles posteriores a la recepción de un paciente elegible en el programa o dentro de los cinco días hábiles posteriores a la recepción de las recomendaciones de tratamiento del médico consultor de Texas.
- 3. Continuar a los pacientes en doTBal para pacientes con sensibilidad a los medicamentos referidos al programa BNTB y que están respondiendo a la terapia.
 - a) El médico tratante y el enfermero/a al cargo del caso debe completar un [BNTB-400B](#) y se debe conservar una copia en el expediente de sombras.
- 4. La enfermera(o) debe revisar el régimen de medicamentos de TB más reciente ordenado por el médico; se debe colocar una copia en el expediente clínico, incluyendo un formulario de consentimiento de medicamentos actualizado.
 - a) Verificar cálculos de dosis apropiadas según el peso para todos los pacientes. A efectos del cálculo de la dosis y de la selección del régimen de tratamiento, un paciente es considerado niño(a) si es menor de 18 años y debe recibir una dosis pediátrica basada en su peso.
- 5. Administrar todo régimen para la enfermedad TB a través de DOT o VDOT. Los médicos darán órdenes para VDOT si el paciente cumple con los criterios. Consulte la [Terapia Directamente Observada por Video \(texas.gov\)](#) para criterios de inclusión y exclusión.
- 6. El médico tratante completará y firmará el [BNTB-400B](#) al inicio del tratamiento, al término de dos meses de terapia, al final de la terapia y/o cada vez que haya un cambio en el tratamiento.
- 7. Seguir las pautas para la finalización de la terapia para la enfermedad TB farmacosenible utilizando los estándares de atención de EE. UU. cuando no se use doTBal:

- a) La finalización de la terapia se basa en el número total de dosis administradas (permitiendo pequeñas interrupciones en la terapia) y no en la duración de la terapia (meses) solamente.
 - b) Seis meses (26 semanas) es generalmente la duración mínima de tratamiento; nueve meses (39 semanas) es lo recomendado para pacientes con cavitación en la radiografía de tórax inicial y que siguen teniendo cultivos positivos al término de dos meses de terapia. Véase el 7, b. y c. más abajo para ver detalles adicionales.
 - c) Es preferible la dosis diaria, cinco o siete días por semana, durante el curso de la terapia a la dosificación intermitente cuando se trata según los estándares de atención de Texas y doTbal no es una opción. Se deben organizar intervenciones para apoyar la dosificación siete días por semana, incluyendo VDOT, ya que la dosificación intermitente es menos eficaz y conduce a tasas más altas de recaída. Los pacientes pueden autoadministrar los medicamentos los fines de semana y/o los días festivos si no se pueden programar los siete días de la semana.
8. Considerar los siguientes factores al determinar la prolongación del tratamiento:
- a) Si la PZA no puede incluirse a lo largo de la fase inicial del tratamiento (mínimo 40 dosis administradas cinco días por semana por DOT o 56 dosis administradas siete días por semana por DOT), o aquellos con *M. bovis*, la fase de continuación debe extenderse a siete meses (31 semanas) para una duración total del tratamiento mínima de nueve meses (39 semanas).
 - i. NOTA: *M. bovis* es naturalmente resistente a la PZA. La infección por *M. bovis* o la *M. tb* resistente a la PZA requiere un mínimo de nueve meses (39 semanas) de tratamiento. No es necesario la consulta para *M. bovis*.
 - b) Pacientes con cavitación o enfermedad TB pulmonar extensa en las radiografías de tórax iniciales y un resultado positivo del cultivo al término de dos meses (8 semanas) de tratamiento, están en riesgo sustancialmente mayor de recaída. Se recomienda prolongar la fase de continuación para estos pacientes a siete meses (31 semanas),

para completar un periodo total de tratamiento de 9 meses (39 semanas).

- c) Se pueden considerar factores adicionales al decidir prolongar el tratamiento en pacientes incluso cuando los cultivos se convierten a los dos meses si el paciente tiene una enfermedad extensa y una respuesta clínica lenta o una enfermedad crónica subyacente que aumenta los malos resultados o la recaída (p. ej., diálisis, terapia con TNF alfa, malignidad, diabetes o cualquier otra condición inmunosupresora).
 - d) Las siguientes zonas de TB extrapulmonar requieren una mayor duración del tratamiento:
 - i. Huesos y articulaciones: nueve meses (39 semanas) de tratamiento es recomendado
 - ii. Meningitis: 9-12 meses (39-52 semanas) de tratamiento es recomendado
 - iii. TB diseminada/miliar en niños con VIH: 9-12 meses (39-52 semanas) de tratamiento es recomendado
 - iv. Cualquier zona que responda con lentitud debe ser considerada para prolongación del tratamiento
9. Cuando se considere la decisión de tratar la TB con cultivo negativo, se debe evaluar cuidadosamente un diagnóstico alternativo, y puede ser necesario realizar diagnósticos adicionales para el paciente.
- a) La TB pulmonar con cultivo negativo se define como mejoría sintomática o radio grafica después de dos meses de tratamiento con RIF, INH, PZA y EMB (RIPE) en un paciente con alta sospecha clínica de enfermedad TB, con cultivos recolectados de AFB negativos, y en quien no se ha encontrado diagnostico/etiología alternativa(o).
 - b) Para pacientes adultos, debido a la posibilidad de resistencia a la INH, el tratamiento debe continuar con INH, RIF, and EMB por dos meses adicionales para completar un total de cuatro meses (18 semanas) de tratamiento.
 - c) Para pacientes adultos, debido a la posibilidad de resistencia a la INH, el tratamiento debe continuar con INH, RIF, and EMB por dos meses adicionales para completar un total de cuatro meses (18 semanas) de tratamiento.

- d) El EMB puede suspenderse si el paciente con TB pulmonar con cultivo negativo es un contacto de un caso y se conocen las susceptibilidades de ese caso y no se detectan resistencias.
 - e) En el caso de TB extrapulmonar con cultivo negativo, el médico tratante determina las recomendaciones de tratamiento, preferiblemente en consulta con médico consultor de Texas.
10. Los pacientes recién diagnosticados con el VIH que no hayan iniciado una terapia antirretroviral (ART) durante el tratamiento TB, deben recibir al menos ocho meses o más de tratamiento para la TB.
 11. Si la RIF no se puede incluir en el régimen de tratamiento, la duración mínima del tratamiento es de 6-18 meses (26-78 semanas). Se requiere una consulta médica.

L. Interrupción del tratamiento

La enfermera/o al cargo del case debe supervisar cuidadosamente y abordar las interrupciones del tratamiento desde el principio e informarlas al médico tratante. Se debe considerar el número de dosis planificadas y la duración de la terapia.

Las siguientes pautas se aplican para la interrupción del tratamiento de según los estándares de atención de los EE. UU.:

1. Cuando suceda cualquier interrupción durante la fase inicial del tratamiento por *menos de 14 días cumulativos, el tratamiento puede continuar.*
 - a) Si la fase inicial total del tratamiento no se completa en diez semanas, será necesario reiniciar el tratamiento. Comunicarse con el médico tratante para recibir instrucciones.
2. Cuando suceda cualquier interrupción durante la fase inicial del tratamiento por *14 días cumulativos o más, se debe reiniciar el tratamiento. Comunicarse con el médico tratante para recibir instrucciones.*
 - a) Si se interrumpe el tratamiento por intolerancias a los medicamentos, el paciente debe estar en un régimen empírico adecuado (RIP [RIF, INH, PZA], RIE [RIF, INH, EMB], o RPE [RIF, PZA, EMB]) para que las dosis cuenten para la conclusión de la terapia.

- b) Si se conocen las susceptibilidades y no hay resistencia a la INH, RIF, o una fluoroquinolona (FQN), ya sea levofloxacino o moxifloxacino, entonces una vez que el paciente este en INH y RIF, o RIF y una FQN, las dosis pueden contar para completar la terapia.
- 3. Si un paciente falta a un total acumulado de tres meses de dosis durante la fase de continuación y completa menos del 80% de las dosis en la fase de continuación, se debe reiniciar el tratamiento.
 - a) Recolectar tres muestras de esputo para frotis y cultivo de AFB y comunicarse con el médico tratante para recibir instrucciones.
- 4. Si un paciente falta a un total acumulado de tres meses de dosis durante la fase de continuación y completa el 80% o más de las dosis en la fase de continuación, puede ser que no sea necesario tratamiento adicional.
 - a) Sin embargo, los pacientes que inicialmente tuvieron frotis de esputo de AFB positivos deben recibir terapia adicional. Comunicarse con el médico tratante.

M. Uso de doTBal para la enfermedad TB farmacosensible

Aplicar lo siguiente cuando se use doTBal para la enfermedad TB farmacosensible:

- 1. doTBal es proporcionado por el Programa Nacional de TB de México si el paciente no requiere un ajuste completo de tratamiento individual.
- 2. doTBal no debe usarse en las siguientes circunstancias:
 - a) TB farmacorresistente,
 - b) El paciente toma medicamentos que interactúan con la RIF,
 - c) El peso del paciente está fuera del rango para doTBal < 60kg y > 75kg, y/o
 - d) El paciente fue referido al programa BNTB desde los EE. UU. y ya estaba tomando medicamentos de EE. UU.
- 3. doTBal puede utilizarse si aplican todos los criterios siguientes y el paciente:
 - a) Tiene TB farmacosensible,
 - b) Pesa entre 60-75 kg,
 - c) Tiene enfermedad TB no cavitaria y no extendida,
 - d) Tiene pruebas iniciales de función hepática normal,
 - e) Tolera el doTBal,

- f) Es VIH negativo,
 - g) No tiene enfermedad renal,
 - h) No está tomando medicamentos que interactúan con la RIF, y/o
 - i) No ha comenzado a tomar medicamentos de EE. UU.
4. El médico tratante debe conocer y estar actualizado en regímenes y dosis de tratamiento con doTBal. Las órdenes escritas deben darse correctamente y documentarse utilizando el [BNTB-400B](#) o su equivalente.
- a) La [TABLA 3: FASE INICIAL* - RÉGIMEN DE DOTBAL](#) y [TABLA 4: FASE DE SOSTÉN* - RÉGIMEN DE DOTBAL-S](#) indican los requisitos de dosificación, número de dosis y duración del doTBal según lo indicado por la [Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA2-2013](#).
5. El médico tratante debe asegurarse de que los pacientes en doTBal reciban las dosis adecuadas antes de terminar el tratamiento como terapia adecuada completada.

Tabla 3: Fase inicial* - Régimen de doTBal

Medicamentos	Dosis por pastilla	Dosis recomendada
Rifampicina (R)	150 mg	600 mg
Isoniacida (H)	75 mg	300 mg
Pirazinamida (Z)	400 mg	1600 mg
Etambutol (E)	300 mg	1200 mg

**Se requieren 60 dosis en total para la fase inicial. La duración de la fase inicial es de 10 semanas administradas de domingo a sábado.*

Tabla 4: Fase de sostén* - Régimen de doTBal-S

Medicamentos	Dosis por pastilla	Dosis recomendada
Isoniacida (H)	400 mg	800 mg
Rifampicina (R)	300 mg	600 mg

**Se requieren 45 dosis en total para la fase de sostén. La duración de la fase de sostén es de 15 semanas (3.5 meses) administradas los lunes, miércoles y viernes.*

N. Cierre del expediente del paciente

Cerrar el expediente del paciente y comunicar a la entidad referente una vez que el paciente alcance la finalización utilizando las siguientes disposiciones:

1. Finalización de la terapia adecuada
 - a) Finalización del tratamiento en 12 meses.
 - b) Se aplican excepciones a la finalización de un tratamiento adecuado en un plazo de 12 meses si:
 - i. El paciente tiene resistencia a la RIF (TB-RR), TB multifármacorresistente (TB-MFR), TB con resistencia pre-extendida (TB-Pre-XFR), o TB con resistencia extendida (TB-XFR);
 - ii. El paciente tiene 14 años o menos y padece enfermedad miliar;
o
 - iii. El paciente tiene enfermedad meníngea.
2. No TB
3. Fallecido
4. Se mudó fuera del país
5. Perdido en el seguimiento/durante el tratamiento (“Lost to Follow-Up”, LTFU)
 - a) Haz tres intentos y documentarlos en el expediente clínico del paciente para contactarlo antes de considerar a un paciente como LTFU, esto incluye:
 - i. Llamar al paciente;
 - ii. Visitar la residencia del paciente (cuando sea posible); y
 - iii. Enviar una notificación por correo postal de la necesidad de seguimiento con el programa de TB, si hay servicios de correo disponibles en el área.

O. Viajes de pacientes

Coordinar con el paciente y otras jurisdicciones en Texas o México cuando un paciente en tratamiento por TB conocida o presunta tiene la intención de viajar.

1. La decisión de aceptar la solicitud de un paciente para viajar fuera del área de manejo del programa BNTB debe ser considerada cuidadosamente por el médico tratante y el paciente.
2. Los pacientes infecciosos conocidos o presuntos no podrán viajar por medios comerciales.

3. Muchos pacientes que viven en México viajan para trabajar en Texas. No se debe permitir que los pacientes infecciosos regresen a trabajar hasta que se suspenda el aislamiento respiratorio. Seguir el [APÉNDICE M: COMUNICACIÓN INTERJURISDICCIONAL](#) para coordinar los viajes.

P. Solicitud de una orden no abordar (DNB por sus siglas en inglés)

Solicite una DNB o de Vigilancia Fronteriza de Salud Pública para cualquier persona con tuberculosis confirmada o presunta que planea cruzar la frontera de los EE. UU. y/o abordar un avión comercial y sea infecciosa o probablemente infecciosa, enviando un correo electrónico al equipo de epidemiología del DSHS al TBEPI@dshs.texas.gov. Véase el [APÉNDICE N. NO ABORDAR Y VIGILANCIA DE SALUD PÚBLICA](#).

XI. Manejo de Pacientes con Tuberculosis Farmacorresistente

Requisitos Generales

En este capítulo se describen las actividades mínimas que se deben realizar cuando se trata a un paciente con TB-FR en el programa BNTB. Los programas BNTB tratarán a los pacientes ambulatorios con TB-FR de acuerdo con los estándares de atención de los EE. UU. en colaboración y acuerdos mutuos con los Programas Regionales de Micobacteriología.

Actividades

A. Identificación de pacientes en riesgo de TB-FR

1. Los factores de riesgo incluyen:
 - a) Episodios previos de tratamiento de TB, generalmente tratamiento incompleto.
 - b) Empeoramiento de los hallazgos clínicos y/o radiográficos durante el tratamiento de TB.
 - c) País de origen, antecedentes de residencia o viajes frecuentes a una región o país con una alta prevalencia de TB-FR.
 - d) Exposición a una persona con TB-FR conocida infecciosa (o altamente sospechada).
 - e) Exposición a personas en entornos congregados donde se ha documentado la TB-FR.
2. Los programas BNTB son informados de un TB-FR cuando:
 - a) Las pruebas rápidas identificadas por un GeneXpert-NAAT, u otra PCR indican resistencia a la RIF.
 - b) Los resultados de la DST indican resistencia. La resistencia a medicamentos confirmada por laboratorio se define como la resistencia a INH y/o RIF o a cualquier medicamento que no sea estreptomycin o PZA monorresistencia en las pruebas de panel de susceptibilidad a medicamentos.
 - c) Se notifica que el paciente presenta otros resultados de laboratorio que indican resistencia, incluida la detección molecular de farmacorresistencia (MDDR) o la secuenciación del genoma completo

(WGS) con mutaciones de la subunidad beta de la RNA polimerasa (rpoB).

B. Notificar al médico tratante

Notificar al médico tratante inmediatamente cuando se sospeche o confirme TB-FR.

C. Solicitar consulta

1. Véase el [APÉNDICE D: PROCESO DE CONSULTA MÉDICA](#), ante la sospecha inicial o el diagnóstico de TB-FR y para obtener una lista completa de requisitos de consulta y recomendaciones.
2. Como mínimo, se requiere una consulta con un consultor médico de tuberculosis reconocido por el DSHS o un director médico regional cuando:
 - a) Un paciente tiene indicios de laboratorio de resistencia a los medicamentos:
 - i. Presentar una consulta médica inicial con un experto dentro de los cinco días hábiles siguientes a la notificación de la resistencia a los medicamentos sospechada o confirmada. Puede ser una notificación informal mientras se esperan más resultados de pruebas o evaluaciones. El propósito de la notificación inicial es involucrar rápidamente a un médico o médicos expertos y garantizar que se establezca el plan de atención adecuado.
 - ii. Continúe con una consulta formal cuando haya más resultados disponibles (p. ej., resultados de MDDR, bacteriología actualizada, radiología, otros laboratorios o evaluaciones de toxicidad).
 - b) A un paciente se le prescriben medicamentos antituberculosos de segunda línea para la TB-DR;
 - c) El médico tratante solicita una prueba MDDR;
 - d) En cualquier momento en que se necesiten cambios en el régimen de tratamiento (p. ej., en caso de reacción adversa a un medicamento o niveles anormales de medicamentos);
 - e) Un paciente se está acercando al final de la terapia y antes de interrumpir el tratamiento; y

- f) Un paciente es un contacto conocido de TB-MDR, TB pre-XDR o TB-XDR.

D. Notificar a la enfermera(o) consultor(a) del programa BNTB

Notificar a la enfermera(o) consultor(a) del programa BNTB cuando se sospeche o se confirme la presencia de TB-FR.

1. Notifique a la enfermera(o) consultor(a) del programa BNTB por correo electrónico a TBClinicalCareTeam@dshs.texas.gov dentro de los tres días hábiles desde cualquier consulta enviada para TB-RR, TB-MFR, TB-Pre-XDR, o TB-XDR.

E. Coordinar con el laboratorio DSHS

Coordinar con el Laboratorio DSHS para asegurar que se soliciten las pruebas de diagnóstico adecuadas.

1. NAAT con GeneXpert es una prueba rápida de PCR que identifica la presencia de ácido desoxirribonucleico (ADN) en el aislado de *M. tb*, así como evalúa las mutaciones consistentes con la resistencia a RIF.
 - a) La NAAT con GeneXpert debe realizarse en al menos una muestra respiratoria, a menos que se conozcan pruebas de sensibilidad a fármacos.
 - b) En el caso de muestras no respiratorias, coordinar con el laboratorio la realización de pruebas rápidas si el paciente tiene factores de riesgo de TB-FR.
2. Si se detecta resistencia a la RIF, esto puede indicar resistencia a otros fármacos de primera línea; por lo tanto, se indicarían pruebas adicionales, como una prueba de MDDR.
3. El médico tratante puede solicitar la prueba MDDR coordinándose con el coordinador del BNTB y el médico consultor de Texas para presentar la solicitud.
4. Las DST se realizan en cultivos positivos de *M. tb* enviados al laboratorio del DSHS.
 - a) Si se detecta resistencia a medicamentos primarios (excluyendo la monorresistencia a la PZA), el laboratorio del DSHS realizará pruebas

de panel de medicamentos de segunda línea y se comunicará directamente con el remitente.

- b) Algunos medicamentos de segunda línea no pueden ser probados en el laboratorio del DSHS; por lo tanto, los programas deben comunicarse directamente con el laboratorio para coordinar pruebas adicionales.
 - c) Si la muestra se recolectó en un laboratorio externo, se recomienda coordinar con el laboratorio del DSHS para garantizar que se realicen pruebas adicionales.
5. Los laboratorios externos u hospitales también pueden informar de la resistencia por pruebas rápidas, como la PCR. Se recomienda la coordinación con laboratorios externos para asegurar que se realicen las pruebas adecuadas.

F. Notificar al programa regional de micobacteriología en México

Notificar al Programa Regional de Micobacteriología en México y proporcionar una copia de la consulta del médico consultor de TB reconocido por el DSHS sobre las recomendaciones de tratamiento. Se deben proporcionar al COEFAR/GANAFAR recomendaciones de consulta de un médico consultor de TB reconocido por el DSHS para asegurar que se puedan revisar las recomendaciones de tratamiento de los EE. UU.

G. Coordinar con México para medicamentos

Coordinar con México la adquisición de medicamentos. Los medicamentos para la TB de México deben usarse siempre que sea posible. Véase el Capítulo [XIV. GESTIÓN DE MEDICAMENTOS Y DISPONIBILIDAD](#).

H. Solicitar medicamentos de la farmacia del DSHS

Mientras se espera la respuesta de México para obtener ayuda con la adquisición de medicamentos, solicitar medicamentos a la farmacia del DSHS. Asegurarse que el régimen de tratamiento cumpla con el estándar de atención para el manejo y tratamiento de la TB-FR. Véase el Capítulo [XIV. GESTIÓN DE MEDICAMENTOS Y DISPONIBILIDAD](#).

I. Manejo de casos y tratamiento

Desarrollar un plan de gestión de casos y actividades de manejo de casos y tratamiento dentro de diez días hábiles siguientes a la notificación de resistencia a los medicamentos utilizando formularios de atención clínica específicos para la TB-FR; TB 700a serie o su equivalente. Deberá ocurrir lo siguiente:

1. Radiografías de tórax

- a) Realizar CXR posteroanterior a pacientes mayores de 18 años; posteroanterior y lateral para pacientes menores de 18 años y pacientes con VIH. Los médicos pueden escribir órdenes específicas para los pacientes que vayan más allá de las recomendaciones mínimas.
- b) Realizar CXR a pacientes con TB pulmonar RR/MFR/Pre-XFR/XFR, en intervalos mínimos:
 - i. Durante tratamiento:
 - (a) Al inicio,
 - (b) A los dos meses,
 - (c) A los seis meses, luego
 - (d) Cada seis meses hasta que se complete la terapia o según lo recomiende el médico consultor de TB reconocido por el DSHS.
 - ii. Posterior al tratamiento:
 - (a) Cada seis meses por dos años, acompañada de un cuestionario de signos y síntomas de TB, evaluación médica, y peso.

2. Recolección de esputo

- a) Para pacientes con TB pulmonar RR/MFR/Pre-XFR/XFR recolectar esputo en los siguientes intervalos:
 - i. Al menos tres esputos consecutivos cada mes hasta que se documenten la conversión del cultivo y frotis de bacilos acidorresistentes.
 - ii. Al menos un esputo cada mes después de la conversión del cultivo, hasta que se complete al tratamiento.

iii. Al menos un esputo cada dos años después de completar la terapia.

3. Aislamiento

- a) Es apropiado ser más cauteloso al liberar a pacientes con TB-FR del aislamiento aéreo.
- b) En el caso de pacientes con TB RR/MFR/Pre-XFR/XFR presunta o confirmada, el alta del aislamiento se puede dar en consulta con el médico consultor de Texas o un consultor clínico de TB reconocido por el DSHS. Las consideraciones para dar de alta del aislamiento incluyen:
 - i. El lugar a donde va a ser liberado el paciente (es decir, entornos congregados, hogar con niños pequeños, etc.).
 - ii. La respuesta del paciente a la terapia en lo clínico, radiográfico, y bacteriológico (algunos expertos recomiendan dos a tres cultivos de esputo de bacilos acidorresistentes consecutivos negativos antes de la salida del aislamiento).

Consulte: [guidelines_home_hospital_infectious_patients.pdf](#) ([heartlandntbc.org](#)) y [Resistente a los medicamentos: una guía de supervivencia para médicos, 3ª edición](#) ([ucsf.edu](#)).

4. Laboratorio

- a) Además de los requisitos de laboratorio para la TB susceptible a los medicamentos, se requieren pruebas de laboratorio adicionales para pacientes con TB RR/MFR/Pre-XFR/XFR o cualquier paciente al que se le receten medicamentos de segunda línea como se especifica a continuación para pacientes de 18 años o mayores.
- b) Realizar las siguientes pruebas de química sanguínea y otros análisis de laboratorio al inicio:
 - i. CBC y CMP.
 - ii. Una prueba de embarazo para mujeres de edad fértil que empiezan a tomar CFZ o un aminoglucósido, comúnmente amikacina (AK).
 - iii. Para pacientes tomando bedaquilina (BDQ) y AK, incluir magnesio (Mg), que debe solicitarse además del CMP.

- iv. Para los pacientes que toman etionamida (ETA), BDQ, y ácido paraaminosalicílico (PAS), incluir el nivel de hormona estimulante de la tiroides (TSH).
 - v. Niveles terapéuticos del medicamento 10 a 14 días después de iniciado el tratamiento:
 - (a) Nivel máximo y mínimo de linezolid (LZD). El nivel mínimo se realiza justo antes de administrar la siguiente dosis. El nivel máximo de LZD debe medirse 2 horas después de la dosis.
 - (b) Nivel máximo de moxifloxacino a las 2 horas después de la dosis.
 - c) Realizar las siguientes pruebas de química sanguínea mensualmente:
 - i. CBC y CMP.
 - ii. Para pacientes en BDQ, incluir magnesio.
 - d) Realizar las siguientes pruebas de química sanguínea trimestralmente y según sea necesario:
 - i. Para los pacientes en BDQ, ETA o PAS, incluir la medición de los niveles de TSH.
 - e) Realizar lo siguiente según sea necesario o por consulta:
 - i. CBC si hay anemia moderada o grave u otras anomalías presentes al inicio del estudio.
 - ii. Nivel terapéutico de medicamentos.
5. Monitoreo clínico
- a) Se requieren evaluaciones mensuales de toxicidad de medicamentos específicas para cada medicamento y deben documentarse en los formularios de toxicidad [TB-702a](#) o su equivalente.
 - b) Realizar pesas en cada visita o con mayor frecuencia según lo determinen las evaluaciones clínicas.
 - c) Realizar los siguientes monitoreos clínicos de los medicamentos al inicio y mensualmente según se indica a continuación:
 - i. Si el paciente está tomando aminoglucósidos (más comúnmente AK), incluir:
 - (a) Pruebas de audiometría y
 - (b) Prueba vestibular.
 - ii. Si el paciente está tomando cicloserina (CS), incluir:

- (a) Evaluación de salud mental que incluya preguntas de detección de depresión y ansiedad.
- (b) Preguntar si está experimentando pesadillas, alucinaciones, agresividad o desorientación.
- iii. Si el paciente está tomando CFZ, incluir:
 - (a) Evaluación de salud mental que se enfoque en síntomas de depresión.
- iv. Si el paciente está tomando linezolida (LZD), incluir:
 - (a) Discriminación del color rojo/verde mediante placas de Ishihara.
 - (b) Agudeza visual mediante la tabla de Snellen, y
 - (c) Detección de neuropatía periférica.
- v. Si el paciente está tomando BDQ, conocida también como Sirturo, incluir:
 - (a) ECG al inicio, dos semanas después del inicio del tratamiento y mensualmente. El médico tratante debe interpretar el ECG dentro de las 24 horas después posteriores a la prueba de ECG o antes.
 - (b) Realizar el ECG en los intervalos designados (preferiblemente de lunes a miércoles en caso de que se necesiten más intervenciones de laboratorio o consultas).
 - (c) El ECG debe realizarse a la misma hora del día cada vez. Los ECG muestran una variación diurna de hasta +/- 75 ms durante un día.
 - (d) A un paciente con intervalos QTc elevados se le debe repetir un ECG con ≥ 30 minutos de diferencia para confirmar la lectura.
 - (e) La documentación de cualquier síntoma de QTc prolongado se debe incluir al realizar el ECG y los resultados de ambos deben proporcionarse al proveedor de atención médica autorizado. Asegurarse que el proveedor de atención médica autorizado revise los síntomas y resultados del ECG dentro de las 24 horas posteriores a la prueba (a menos que se indique de otra manera) y que documente su respuesta en el expediente clínico.

- d) Responder a lo siguiente basándose en los resultados del ECG:
- i. Si el QTc es superior a 450 ms (en varones) o superior a 470 ms (en mujeres) y el paciente es asintomático(a)*:
 - (a) Extraer CMP más magnesio, TSH, CBC.
 - (b) Comunicarse con el proveedor de atención médica autorizado para revisar los resultados del ECG dentro de 24 horas.
 - (c) Realizar ECG semanales hasta que salga normal o hasta que el proveedor de atención médica autorizado lo ordene de otra manera.
 - ii. Si el QTc es superior a 500 ms en varones o mujeres, y el paciente es asintomático(a)*:
 - (a) Retener medicamentos.
 - (b) Extraer CMP más magnesio, TSH, CBC.
 - (c) Comunicarse con el médico tratante para revisar resultados dentro de 24 horas.
 - (d) Solicitar al médico tratante que consulte con cardiología o con el médico consultor de Texas para mayor orientación
 - (e) Repetir ECG EN 24-48 horas.
 - (f) Realizar ECG semanales hasta que salga normal o hasta que médico lo ordene de otra manera.
 - (g) No reanudar el régimen hasta que lo indique el médico tratante.
 - iii. Si el QTc es superior a 450 ms (en varones) o superior a 470 ms (en mujeres) y el paciente es sintomático(a)*:
 - (a) Referir al paciente al departamento de emergencias (ED, por sus siglas en inglés)—asegurarse de que haya un formulario de referencia que el paciente pueda presentar al ED ya revisado por el médico tratante que describa como mínimo: diagnóstico, estatus de aislamiento, medicamentos actuales, resultados del ECG iniciales y actuales, síntomas, razón por la referencia al ED e información de contacto del médico de TB.
 - (b) No reanudar el régimen hasta que lo indique el médico tratante.

- iv. Si el QTc es superior a 60 ms sobre el valor inicial y el paciente es asintomático(a)*:
 - (a) Extraer CMP más magnesio, TSH, CBC.
 - (b) Comunicarse con el médico tratante para revisar los resultados del ECG dentro de 24 horas y dar recomendaciones.

*Los síntomas de un QTc prolongado incluyen palpitaciones, taquicardia, mareos, desmayos/sincope, dolor en el pecho, pérdida del conocimiento, dificultad para respirar.

Consideraciones para el médico tratante - Corrección del intervalo QT a partir de las lecturas del ECG: El intervalo QTc es influenciado por la frecuencia cardiaca (FC). En una FC de 60, el QT = QTc utilizando cualquiera de las fórmulas (Bazett, Fridericia, Framingham, o Hodges). A medida que aumenta la FC, aumenta el QTc. La mayoría de las máquinas de ECG en los EE. UU. utilizan la fórmula de Bazett, que a mayor HR produce un QTc más prolongado que la fórmula de Fridericia. Se recomienda utilizar la fórmula de Fridericia al calcular intervalos QT corregidos, ya que los estudios que examinan los medicamentos para la TB y la prolongación QT utilizaron la fórmula de Fridericia en sus evaluaciones y orientaciones. Considere las calculadoras en línea (p. ej., [Intervalo QT corregido \(QTc\) \[mdcalc.com\]](http://mdcalc.com)) o cálculos manuales.

Consulte los algoritmos para el monitoreo y manejo de la prolongación del intervalo QT corregido en pacientes con TB-DR aquí:

Orientación sobre los requisitos para la medición del intervalo QTc en la monitorización del ECG cuando se introducen nuevos fármacos y regímenes más cortos para el tratamiento de la tuberculosis multirresistente o extremadamente resistente a los fármacos.

https://www.challengetb.org/publications/tools/pmdt/Guidance_on_ECG_monitoring_in_NDR_v2.pdf.

6. Tratamiento

- a) Los médicos y enfermeras(os) deben estar familiarizados con los estándares de atención de los EE. UU. para el tratamiento de la TB-FR en los siguientes documentos:
 - i. Tratamiento de la tuberculosis resistente a los medicamentos, una guía oficial de práctica clínica de ATS/CDC/ERS/IDSA: Resumen ejecutivo (2019).
<https://www.atsjournals.org/doi/full/10.1164/rccm.201909-1874ST>.
 - ii. Guía provisional de los CDC para el uso de pretomanida como parte de un régimen (bedaquilina, pretomanida y linezolid [BPAL] para tratar la enfermedad de tuberculosis resistente a los medicamentos) (2022).
https://www.cdc.gov/tb/hcp/treatment/bpal.html?CDC_AAref_Val=https://www.cdc.gov/tb/topic/drtb/bpal/default.htm.
- b) Cuando se identifica resistencia a los medicamentos, los programas BNTB deben suspender la administración de medicamentos a los cuales el paciente es resistente. Si las recomendaciones de tratamiento de un médico consultor de TB reconocido por el DSHS y las recomendaciones del COEFAR/GANAFAR no coinciden, los médicos tanto en México como en los EE. UU. deben colaborar y llegar a un consenso unificado sobre el mejor régimen de tratamiento para el paciente. Si no se puede llegar a un consenso unificado, el último recurso sería rechazar el tratamiento en el programa BNTB.
- c) El médico tratante firmará y completará el [BNTB-400B](#) con el régimen de tratamiento, inicialmente, al final de dos meses de terapia, y luego cada tres meses hasta el final de la terapia o cada vez que haya un cambio en el tratamiento.
- d) Gestionar y tratar a los pacientes de acuerdo con las recomendaciones de un médico consultor de TB reconocido por el DSHS y el médico consultor de Texas, y en colaboración con el Programa Regional de Micobacteriología. Véase el [APÉNDICE D: PROCESO DE CONSULTA MÉDICA](#).

- e) Desarrollar un plan de tratamiento dentro de los diez días hábiles siguientes a la recepción de la notificación inicial de resistencia al medicamento y la recomendación del tratamiento por parte del consultor médico experto.
 - f) La dosis observada durante siete días a la semana es óptima para los pacientes tratados por TB-DR. Si eso no es posible, considerar la autoadministración de dosis durante los fines de semana.
 - g) La fase inicial y de continuación son diferentes para los pacientes que reciben tratamiento para la TB-DR que para los pacientes con TB sensible a los medicamentos. El enfermero(a) a cargo del caso debe monitorear cuidadosamente las interrupciones del tratamiento, ya que cualquier dosis omitida es preocupante y puede afectar los resultados del tratamiento. Puede ser necesaria una consulta cuando se producen interrupciones. Consulte el artículo: *Cómo abordar la interrupción del tratamiento con bedaquilina en el tratamiento de la TB resistente a los medicamentos*.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35768912/>.
 - h) Las enfermeras deben comunicarse con el médico tratante cuando un paciente con un régimen para TB-DR omite una dosis observada.
7. Comunicación
- a) Mantener la comunicación con la enfermera(o) consultor(a) del programa BNTB, incluyendo, pero no limitándose a:
 - i. Notificación temprana de pacientes con TB-FR, dentro de tres días hábiles desde la sospecha o confirmación de TB-FR; y
 - ii. Responder a las preguntas de manejo de casos de manera oportuna o antes de la fecha límite designada.

XII. Realizar y Gestionar una Investigación de Contactos de TB

Requisitos Generales

Los programas de BNTB realizarán una investigación de contactos para las personas con enfermedad TB pulmonar, pleural o laríngea presunta (Clase 5) o confirmada (Clase 3) y evaluarán, tratarán y monitorearán a sus contactos. Los programas también evaluarán a los contactos de alta prioridad identificados a partir de un caso gestionado en los EE. UU. que sean referidos al programa BNTB.

En general, las investigaciones de contactos se realizan de la misma manera si el paciente tiene TB susceptible a los medicamentos o TB farmacorresistente. El objetivo de una investigación de contactos es encontrar a personas expuestas a la TB que tienen probabilidades de infectarse o progresar a la enfermedad de TB para prevenir una mayor transmisión.

Actividades

A. Iniciar una investigación de contactos o investigación del caso original

1. Realizar las entrevistas iniciales dentro de los tres días hábiles posteriores de que se reporte a un paciente con diagnóstico presunto o confirmado de TB al programa BNTB.
 - a) La entrevista debe realizarse en el idioma principal del paciente o de su representante (padre o tutor en el caso de niños pequeños o apoderado de pacientes diagnosticados en el momento de su muerte o que no puedan ser entrevistados), utilizando un intérprete si es necesario.
 - b) Los pacientes con frotis de esputo de AFB positivo y/o con radiografía de tórax demostrando cavitaciones deben de recibir una segunda entrevista siete días después de la entrevista inicial.
2. Visitar la residencia principal del paciente dentro de los primeros tres días hábiles desde el reporte inicial.
3. Visitar otros lugares donde pueda haber ocurrido la transmisión.
4. La enfermedad TB en niños menores de 5 años es un evento centinela de posible transmisión reciente de un adulto dentro del entorno social

del niño. Los miembros del hogar del niño deben ser evaluados. Solo se requiere una ronda de pruebas.

B. Determinar el periodo infeccioso

1. Determinar el período infeccioso usando la [TB-425a](#) (hoja de cálculo del periodo infeccioso de la TB).
2. El período infeccioso generalmente comienza tres meses antes de la aparición de los síntomas. Véase la [TABLA 5: ESTIMACIÓN DEL PERIODO INFECCIOSO](#)
3. Determinar la fecha en la que se rompió el contacto basándose en:
 - a) fecha de separación física del caso índice; o
 - b) fecha en que el caso índice deja de considerarse infeccioso (es decir, fecha en que se libera del aislamiento).

C. Priorizar a todos los contactos

Priorizar a todos los contactos en categorías alta, media o baja; Véase la [TABLA 6: PAUTAS PARA PRIORIZAR A CONTACTOS](#).

1. Considerar las características del caso índice (p. ej., sitio de la enfermedad TB, resultados de frotis de esputo para AFB).
2. Considerar las características del contacto (p. ej., edad de 4 años o menos, estatus del VIH).
3. Calcular las horas de exposición semanales y acumuladas.
 - a) Los contactos que pasaron el mayor tiempo con el caso índice tienen el mayor riesgo de exposición y deben ser sometidos a la prueba primero.
 - b) Extender las pruebas a otros contactos con menor exposición solo si se observa una transmisión significativa.
4. Considerar el entorno de exposición (p. ej., el tamaño, interior/externo, ventanas).
5. No iniciar una investigación de contactos sin antes priorizar a los contactos.
6. Evaluar la infección por TB con base en los criterios de prioridad descritos en la [TABLA 6: PAUTAS PARA PRIORIZAR A CONTACTOS](#), independientemente del uso de mascarillas o del distanciamiento físico de los contactos. Los programas deben continuar siguiendo las

recomendaciones descritas en *Pautas para la investigación de los contactos de personas con tuberculosis infecciosa (Guidelines for the Investigation of Contacts of Persons with Infectious Tuberculosis)* publicadas por CDC.

Tabla 5: Estimación del Periodo Infeccioso

Características del caso índice						Periodo infeccioso
Síntomas de TB		Resultado (+) del frotis de esputo para AFB		Cavidades en CXR		
Sí	No	Sí	No	Sí	No	
✓			✓		✓	Tres meses antes de la aparición de los síntomas o del primer hallazgo positivo* compatible con la enfermedad TB (lo que sea más largo)
✓		✓		✓		Tres meses antes de la aparición de los síntomas o del primer hallazgo positivo* compatible con la enfermedad TB (lo que sea más largo)
	✓		✓		✓	Cuatro semanas antes de la fecha de sospecha de diagnóstico de TB
	✓	✓		✓		Tres meses antes del primer hallazgo positivo* compatible con la enfermedad de TB

*CXR anormal compatible con TB o bacteriología

Tabla 6: Pautas para Priorizar a Contactos

Característica del caso índice	Priorización de contactos
<p>TB pulmonar, laríngea, o pleural</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lesión cavitaria en CXR; o • Frotis de esputo 	<p>ALTA PRIORIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos los contactos del hogar; o • Contactos en un entorno congregado (escuelas, centros penitenciarios y de detención, etc.), y con una frecuencia y duración significativas de exposición. <p>Cualquier número de horas de exposición para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niños <5 años; o • Contactos con factores de riesgo médicos (p. ej., VIH,

Característica del caso índice	Priorización de contactos
positivo para AFB/BAAR	<p>condiciones de inmunocomprometidos); o</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contactos expuestos durante procedimientos médicos (broncoscopia, inducción de esputo o autopsia). <p style="text-align: center;">PRIORIDAD MEDIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cualquier persona de 5 a 15 años que no cumpla con uno de los criterios de alta prioridad; o • Contactos con una frecuencia y duración significativas de exposición. <p style="text-align: center;">PRIORIDAD BAJA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Considere solo si se justifica la ampliación.
<p>TB pulmonar o pleural presunta o confirmada</p> <ul style="list-style-type: none"> • CXR anormal compatible con enfermedad TB; y • Frotis de esputo negativo para AFB/BAAR; y • Puede ser positivo para NAAT y/o positivo para el cultivo de AFB/BAAR. 	<p style="text-align: center;">ALTA PRIORIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos los contactos del hogar; y • Contactos con una frecuencia y duración significativas de exposición. <p>Cualquier número de horas de exposición para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niños <5 años; o • Contactos con factores de riesgo médicos (p. ej., VIH, condiciones de inmunocomprometidos); o • Contactos expuestos durante procedimientos médicos (broncoscopia, inducción de esputo o autopsia). <p style="text-align: center;">PRIORIDAD MEDIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contactos en un entorno congregado (escuelas, centros de detención, etc.); y • Contactos con una frecuencia y duración significativas de exposición. <p style="text-align: center;">PRIORIDAD BAJA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Considere solo si se justifica la ampliación.

Adaptado de [Directrices para la investigación de contactos de personas con tuberculosis infecciosa: Recomendación de la Asociación Nacional de Controladores de la Tuberculosis y los CDC y Directrices para el uso de la prueba QuantiFERON-TB® Gold para detectar la infección por Micobacteria tuberculosis, Estados Unidos](#) Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, Informe semanal de morbilidad y mortalidad, 54(RR-15), 2005.

D. Realizar pruebas de detección

1. Realizar pruebas de detección de primera y segunda ronda.
2. Iniciar la selección de contactos de alta prioridad dentro de los siete días hábiles posteriores a la identificación.

3. Iniciar y completar la primera ronda de pruebas dentro de las cuatro semanas posteriores a la identificación.
4. Utilizar TST si el IGRA está contraindicado o el paciente rechaza la flebotomía.
5. Evitar realizar pruebas a personas con bajo riesgo de infección.
6. Realizar una evaluación completa de todos los contactos de TB de alta prioridad. Una evaluación completa generalmente incluye:
 - a) Una entrevista con el contacto para obtener un historial médico pertinente, incluyendo preguntas específicas sobre síntomas de la enfermedad de TB, previos IGRA o TST positivos y/o tratamiento previo para la enfermedad o infección TB.
 - b) La administración, lectura e interpretación de una TST o IGRA.
 - c) Una radiografía de tórax cuando esté indicada (consulte las ODE del DSHS); y/o
 - d) Recolección de esputo u otras muestras para pruebas micobacteriológicas de contactos con sospecha de enfermedad TB.
7. Aplicar lo siguiente a los contactos con un previo IGRA o TST positivo:
 - a) Los resultados deben estar documentados. Si no están documentados, administre una prueba de detección.
 - b) Si se ha documentado un tratamiento previo adecuado, realizar una evaluación de síntomas. Si presenta signos y síntomas de enfermedad TB activa, realizar una CXR.
 - c) Si no se inició el tratamiento de la ITBL o no completó el tratamiento de la ITBL, realizar una evaluación de síntomas y una CXR.
8. Aplicar lo siguiente a los contactos con enfermedad TB previa:
 - a) La enfermedad TB previa positiva debe estar documentada. Si no está documentada, administrar una prueba de detección.
 - b) Si el contacto tiene documentado un previo tratamiento adecuado, realizar una evaluación de síntomas. Si presenta signos y síntomas de TB activa, realizar una CXR. Si se sospecha una enfermedad de TB activa, se recomienda la recolección de esputo u otros especímenes para micobacteriología. Véase el Capítulo [X. MANEJO DE PACIENTES CON TUBERCULOSIS PRESUNTA O CONFIRMADA](#).
9. Aplicar lo siguiente a los contactos perdido en el seguimiento

- a) Hacer al menos tres intentos de comunicarse con un contacto de TB antes de considerarlo como perdido en el seguimiento, incluyendo:
 - i. Llamar al contacto;
 - ii. Visitar la residencia del contacto si la seguridad no es una preocupación; y
 - iii. Enviar una notificación por correo postal, si hay servicios disponibles en la zona, de la necesidad del contacto de hacer un seguimiento con el programa de TB.
 - b) Documentar los intentos en las notas de progreso del expediente del contacto.
 - c) Colocar el recibo de correo certificado de la notificación en el expediente del contacto, si es aplicable.
10. Comenzar la segunda ronda de pruebas de detección de ocho a diez semanas después de la interrupción del contacto o después del final del periodo infeccioso del caso índice, lo que ocurra primero.
- a) Volver a realizar la prueba a todos los contactos cuyos resultados iniciales del IGRA o TST fueron negativos después de la interrupción documentada del contacto con el caso índice, incluidos los contactos que comenzaron con profilaxis de ventana.
 - b) Los contactos cuyos resultados de IGRA o TST son negativos y asintomáticos en la segunda ronda de pruebas han recibido una evaluación completa.
 - c) Si un contacto fue identificado después de iniciarse la primera ronda de pruebas de detección, aún es elegible para la segunda ronda de pruebas de detección. Realizar una prueba de ocho a diez semanas después de la interrupción del contacto para obtener una evaluación completa.
11. Para las investigaciones del caso original, no se requiere una segunda ronda de pruebas.

E. Considerar la expansión de la investigación de contactos

Considerar la expansión de la investigación de contactos si el índice de infección es alto o si se detecta transmisión de TB, véase [TB-460a](#), Lista de análisis de la expansión de la investigación de contactos de TB.

1. La infección de TB entre contactos de alta prioridad indica la transmisión.
 - a) La Unidad generalmente utiliza una tasa de infección de $\geq 20\%$. Este porcentaje debe modificarse en función de los eventos centinela y los datos locales.
 - b) No debe ampliarse una investigación sin antes revisar los resultados de las pruebas de detección entre los contactos de alta prioridad.
2. Otros indicadores de transmisión incluyen:
 - a) Pruebas positivas en contactos de cuatro años de edad o menos,
 - b) Un cambio de negativo a positivo en el resultado de la TST o IGRA entre los contactos entre la primera a la segunda ronda de pruebas; y
 - c) Contactos diagnosticados con enfermedad de TB.
3. Según sea necesario, solicite una consulta con los epidemiólogos de la Unidad para dialogar si se justifica una ampliación a los contactos de baja prioridad. Envíe solicitudes de consulta a través de GlobalScape y notifíquelo a TBEpi@dshs.texas.gov.

F. Realizar una investigación de seguimiento

Realizar una investigación de seguimiento de los aislados de TB identificados como *M. bovis*:

1. Preguntar sobre antecedentes de consumo de productos lácteos crudos, no pasteurizados o la exposición al ganado.
2. Si se identifica exposición a cualquiera de los dos, investigar el lugar de exposición si la seguridad no es una preocupación.
3. Si se identifica un área ganadera o lechería de Texas, comuníquese con la Unidad para determinar si se justifica informar a las agencias estatales asociadas pertinentes.

G. Realizar entrevistas

Realizar entrevistas a lo largo del periodo de tratamiento del paciente.

1. Para todos los contactos, documentar la fecha de identificación y la fecha de ruptura del contacto con el índice en [TB-341a](#).
2. Volver a entrevistar al paciente una o dos semanas después de la entrevista inicial para obtener y/o aclarar los datos faltantes. Considerar la posibilidad de utilizar diferentes entrevistadores.

3. Puede ser necesario realizar entrevistas adicionales al paciente y al contacto cuando:
 - a) Los resultados de susceptibilidad a fármacos indican farmacorresistencia; o
 - b) Los resultados del genotipo indican que el paciente forma parte de una agrupación.

XIII. Manejo de Contactos de Casos Confirmados o Presuntos de TB

Requisitos Generales

Los programas de BNTB evaluarán, tratarán y monitorearán a los contactos de casos presuntos o confirmados de TB pulmonar, pleural o laríngea, como se describe en el Capítulo IX. MANEJO DE PACIENTES CON INFECCIÓN DE TB, INCLUYENDO PACIENTES EN PROFILAXIS DEL PERIODO VENTANA. Las clínicas de BNTB en México pueden adoptar las ODE del programa TB local o regional del departamento de salud. Si las clínicas de BNTB en México las adoptan, el personal debe firmar y reconocer las ODE.

En el caso de contactos referidos al programa BNTB para tratamiento ambulatorio donde México maneja el caso índice y para quienes se desconoce el resultado de las pruebas de susceptibilidad a fármacos, el programa BNTB y el médico tratante debe usar su juicio clínico y considerar lo siguiente antes de admitir al paciente en el programa y determinar el tratamiento:

- A. Edad del paciente
- B. Sintomatología del caso índice y respuesta a la terapia, si está disponible
- C. Riesgo de desarrollar la enfermedad TB
- D. Riesgo de toxicidad de los medicamentos, es decir, riesgo del tratamiento vs. beneficios del tratamiento
- E. Voluntad del paciente para iniciar y cumplir con la terapia.

Actividades

A. Evaluar a contactos de alta prioridad

Considere los resultados de las pruebas de los contactos de alta prioridad antes de abordar cualquier contacto de prioridad media o baja.

1. Realizar evaluaciones médicas y pruebas de detección a los contactos de alta prioridad. Usar la forma TB-460a, Lista de análisis de la expansión, para determinar si se debe ampliar la investigación de contactos. Si se considera necesaria la ampliación de la investigación de contactos,

- evaluar a los contactos de prioridad media antes de ampliarlos a contactos de baja prioridad.
2. Es preferible una evaluación médica presencial por el médico al momento del diagnóstico para iniciar el tratamiento o la reanudación de los medicamentos.
 3. Obtener una radiografía de tórax dentro de 10 a 14 días* naturales si:
 - a) El resultado inicial de IGRA o TST es positivo, y no existen antecedentes documentados de tratamiento previo adecuado para la ITBL o la enfermedad TB;
 - b) Si el paciente tiene un alto riesgo de progresión a tuberculosis activa, independientemente de los antecedentes de infección o enfermedad de tuberculosis, e independientemente del resultado inicial de IGRA o TST; o
 - c) Si el paciente reporta signos y síntomas de TB, independientemente del IGRA o TST.
- *Los programas TB con equipo radiográfico in situ deben de obtener una radiografía de tórax dentro del plazo de diez días naturales.
4. Valorar la presencia de enfermedad TB si un contacto da positivo en la prueba y presenta síntomas de enfermedad TB o tiene una radiografía de tórax que sugiere la enfermedad TB.
 5. Si el resultado del IGRA o TST es positivo y la radiografía de tórax es normal o se ha descartado la enfermedad TB, considerar tratamiento para la infección TB.
 6. Si un contacto previamente positivo no completó tratamiento adecuado para infección TB, evaluar por enfermedad TB, esto incluye una revisión de síntomas y una radiografía de tórax. Si no hay indicios de enfermedad, considerar tratamiento para infección TB.
 7. Si un contacto previamente positivo completó tratamiento para infección o enfermedad TB, es posible que no se requiera tratamiento adicional a menos que lo recomiende el médico tratante. Una evaluación completa para los contactos que tengan documentado un tratamiento adecuado previo requiere una evaluación de síntomas.
 8. Revisar y valorar la integridad de la evaluación médica del contacto.

B. Considerar los resultados de la prueba de susceptibilidad a fármacos

Considerar los resultados de la prueba de susceptibilidad a fármacos al determinar el curso de tratamiento para el contacto.

1. Obtener una consulta de un consultor médico de TB reconocido por el DSHS para todos los contactos de TB-MFR, TB-pre-XFR, o TB-XFR que den positivos en la prueba de infección o sean candidatos para profilaxis de ventana.
2. En el caso de contactos tratados con INH en el pasado y que ahora están expuestos a un caso resistente a INH, puede ser necesario un tratamiento con rifampicina para la nueva exposición.
3. Proporcionar DOT o VDOT a contactos de casos TB-RR, TB-MFR, pre-XFR o XFR que sean diagnosticados con infección TB; considerar VDOT según lo permitan los recursos.
4. Evaluar para la enfermedad TB con un cuestionario de signos y síntomas y una CXR a contactos de TB-MFR, pre-XFR o TB-XFR independientemente del tratamiento previo.
5. Realizar un examen de síntomas y CXR cada seis meses por un periodo de dos años (a partir de la fecha de interrupción de contacto) para cualquier contacto expuesto a casos de TB-MFR, pre-XFR o TB-XFR con una prueba de IGRA o TST positiva, independientemente si recibió tratamiento para infección TB.
6. Evaluar la enfermedad de TB con un cuestionario de signos y síntomas y una radiografía de tórax en todos los contactos positivos previos que ahora sean un contacto con TB-MDR, TB-XDR o TB-XDR, independientemente del tratamiento previo.
7. En el caso de contactos en los que se desconozcan las pruebas de susceptibilidad a fármacos del caso índice, el médico tratante deberá revidar detenidamente los expedientes del caso índice y su respuesta al tratamiento antes de hacer una recomendación de tratamiento.

C. Repaso de los regímenes de tratamiento

Repasar el Capítulo IX. [MANEJO DE PACIENTES CON INFECCIÓN DE TB, INCLUYENDO PACIENTES EN PROFILAXIS DEL PERIODO VENTANA](#) para los regímenes de tratamiento que se pueden considerar para estos contactos.

1. Documentar la finalización del tratamiento en el formulario de notificación correspondiente como el [TB-400A-sp](#) o su equivalente.
2. Documentar la(s) razón(es) por la(s) que se suspendió la medicación si no se completó el tratamiento.
3. Realizar revisiones mensuales como mínimo del cumplimiento al tratamiento por infección TB.
4. Realizar revisiones mensuales como mínimo para identificar reacciones adversas al tratamiento de la infección TB.
5. Retener los medicamentos y obtener una radiografía de tórax de seguimiento antes de continuar el tratamiento para la infección TB en contactos que reciben tratamiento para la infección TB y que desarrollan signos y/o síntomas indicativos de la enfermedad TB.

D. Proporcionar profilaxis de ventana y gestionar contactos de alto riesgo

El manejo de contactos de alto riesgo requiere la identificación de condiciones que afectarán al tratamiento de infección TB o enfermedad TB.

1. La profilaxis de ventana es el tratamiento para una posible infección de tuberculosis y debe administrarse hasta que se documente una evaluación completa. Se proporciona a los contactos vulnerables que:
 - a) Tienen un alto riesgo de progresar a formas graves de tuberculosis (p. ej., meningitis tuberculosa); el manejo de los contactos de alto riesgo requiere la identificación de las condiciones que afectarán el tratamiento de la tuberculosis latente o la tuberculosis.
 - b) No presentan signos o síntomas actuales de tuberculosis, tienen una prueba de detección de tuberculosis negativa y una radiografía de tórax no compatible con tuberculosis en la primera ronda de detección; y
 - c) Reciben tratamiento profiláctico para la infección de tuberculosis durante un "período de ventana" entre su exposición a la tuberculosis hasta que se pueda confirmar su segunda ronda de detección dentro de las diez semanas posteriores a la interrupción del contacto o la última exposición.
2. La decisión de proporcionar profilaxis de ventana se basa en la evaluación del paciente por parte del médico tratante, que garantiza que se haya descartado la enfermedad de tuberculosis.
3. La evaluación completa de los contactos menores de cinco años y contactos con infección del VIH u otras afecciones de

- inmunocomprometidos incluye una TST o IGRA, detección de síntomas, examen físico, y una CXR.
4. Se debe hacer todo lo posible para comenzar el tratamiento de profilaxis de ventana lo antes posible, pero no más allá de los catorce días posteriores a la identificación. El tratamiento debe administrarse mediante terapia preventiva directamente observada (DOPT) siempre que sea posible.
 5. A los niños menores de cinco años, a los pacientes con infección por VIH, a los pacientes que reciben terapia inmunosupresora para trasplante de órganos y a los pacientes que toma inhibidores del TNF- α con un examen TST o IGRA negativo y una CXR con resultados no destacables se les debe ofrecer tratamiento profilaxis de ventana hasta que se realice la segunda ronda de pruebas de detección de TB.
 - a) Si la repetición de la prueba de detección de TB permanece negativa de ocho a diez semanas después de la interrupción del contacto con el caso índice (más allá del periodo ventana), se recomienda que los siguientes grupos completen un curso completo de tratamiento para la infección TB:
 - i. Pacientes con VIH
 - ii. Pacientes que reciben terapia inmunosupresora trasplante de órganos
 - iii. Pacientes que toman inhibidores del TNF- α .
 6. Si la repetición de la prueba de detección de TB permanece negativa de ocho a diez semanas después de la interrupción del contacto para niños menores de cinco años, el tratamiento puede ser discontinuado. Los bebés de cinco meses o menores deben continuar con la profilaxis de ventana hasta que se les repita la prueba TST o IGRA en seis meses.

E. Mantener un expediente clínico

Mantener un expediente clínico de cada persona en tratamiento para la infección TB, incluidos aquellos en profilaxis de ventana como lo describe el [Capítulo IX. MANEJO DE PACIENTES CON INFECCIÓN DE TB, INCLUYENDO PACIENTES EN PROFILAXIS DEL PERIODO VENTANA](#). Mantenga un expediente duplicado completo en el programa BNTB de Texas.

XIV. Gestión de Medicamentos y Disponibilidad

Requisitos Generales

Este capítulo describe los requisitos de uso de los medicamentos adquiridos por el DSHS y la disponibilidad e indicaciones para solicitar medicamentos de México.

Los programas BNTB deben establecer un proceso con los Programas Regionales de Micobacteriología en México para proporcionar medicamentos cuando sea posible. Los medicamentos de Texas pueden solicitarse mientras se adquieren los medicamentos de México o cuando sea necesario para aumentar los regímenes de tratamiento de México.

El DSHS compra medicamentos bajo el Programa Federal de Precios de Medicamentos 340B para ser utilizados únicamente en servicios ambulatorios para la tuberculosis. Sin embargo, los medicamentos comprados por DSHS se pueden usar para pacientes BNTB existentes cuando se necesita atención hospitalaria. Cuando esto ocurre, se debe notificar a la Unidad de tuberculosis. Los programas deben cumplir con los requisitos de la política 340B del DSHS cuando utilicen medicamentos contra la tuberculosis adquiridos por el estado. Consulte <https://www.dshs.texas.gov/pharmacy-unit/340b-drug-discount-program> y [hrsa.gov/opa/eligibility-and-registration/specialty-clinics/tuberculosis](https://www.hrsa.gov/opa/eligibility-and-registration/specialty-clinics/tuberculosis) para más información sobre los requisitos del programa federal de precio de medicamentos 340B.

Actividades

A. Colaboración entre programas

Desarrollar un acuerdo preestablecido entre el programa BNTB en México y el Programa Regional de Micobacteriología que detalle cómo se pueden obtener los medicamentos. Analizar y describir las funciones y responsabilidades de cada programa incluyendo qué programa proporcionará los medicamentos y en qué circunstancias no podrá hacerlo. Los programas BNTB deben garantizar que los medicamentos estén disponibles para comenzar la atención siguiendo los estándares de atención.

B. Solicitar y distribuir medicamentos

El coordinador(a) del BNTB supervisará el pedido y la distribución de los medicamentos del DSHS para asegurar que:

1. El programa BNTB en México acepto al paciente en el programa y ha asumido el cuidado del paciente.
2. El programa BNTB ha establecido un expediente clínico para el paciente.
3. El programa BNTB sigue los estándares de atención para DOT o VDOT solo para uso ambulatorio y existe documentación clara de la administración del tratamiento.
4. El programa BNTB solo administra los medicamentos 340 B a pacientes inscritos en el programa ambulatorio, y solo a través de DOT o VDOT, y documentarlo en el TB-206b. El formulario TB-206b está sujeto a revisiones trimestrales aleatorias por parte de la farmacia del DSHS según lo exige la política 340.
5. Una vez que los medicamentos sean recibidos por el programa BNTB de Texas, la enfermera coordinadora o la enfermera asignada para supervisar las actividades de manejo de casos de enfermería, revisará los medicamentos recibidos en comparación con las órdenes de medicamentos para verificar su exactitud antes de enviarlos a la clínica de tuberculosis en México para el tratamiento del paciente.
6. A los pacientes no se les cobre por los medicamentos.

C. Siga las recomendaciones de uso de medicamentos de primera línea de México

Los siguientes medicamentos cuando están fácilmente disponibles en México pueden ser utilizados en el programa BNTB con órdenes médicas y en colaboración con el Programa Regional de Micobacteriología.

1. doTBal - Fase intensiva: píldora combinada administrada de lunes a sábado, véase la [FIGURA 3](#) a continuación.
2. doTBal-S - Fase de sostén: píldora combinada administrada los lunes, miércoles y viernes, véase la [FIGURA 4](#) a continuación.

Figura 3: doTBal fase inicial



Figura 4: doTBal-S fase de sostén



D. Cumplir con los requisitos de uso de medicamentos del DSHS

1. Las recetas para pedidos de medicamentos no controlados escritas por médicos en los estados mexicanos pueden ser surtidas por una farmacia de Texas. Véase el [Código Administrativo de Texas \(state.tx.us\)](http://state.tx.us). Por lo tanto, los médicos tratantes del BNTB pueden escribir órdenes de medicamentos recetados para recibir medicamentos de TB.
2. Seguir los procedimientos establecidos por el DSHS para la gestión del inventario de medicamentos de TB.
 - a) El coordinador(a) del BNTB solicitará medicamentos a la farmacia del DSHS y conciliará el inventario a través del sistema de pedidos de medicamentos del DSHS.

- b) La conciliación de inventario debe realizarse como mínimo cada 30 días en el sistema de pedidos. Si no se hace, no se podrá realizar un nuevo pedido de medicamentos. Los programas pueden optar por completar una conciliación de inventario con mayor frecuencia si así lo desean.
 - c) Limitar los pedidos de medicamentos a un suministro para un mes. La Farmacia de DSHS normalmente despacha los pedidos dentro de 24 horas de recibidos.
 - d) Establezca niveles máximos de inventario que no superen el uso promedio de un mes.
 - e) Monitorear y gestionar el uso de los medicamentos de TB y los suministros para pruebas proporcionados por el DSHS de acuerdo con los principios de control de inventario de “primero en caducar, primero en utilizarse” (FEFO, por sus siglas en inglés).
 - f) Evitar el desperdicio y maximizar el uso ordenando paquetes con medicamentos individuales (p. ej., 10 paquetes de RIF, 10 paquetes de INH) para pacientes nuevos en la terapia.
3. Ordenar medicamentos para los pacientes en paquetes individuales/DOT o envases a granel y asegurarse de que se cumplan los requisitos de etiquetado.
- a) Los medicamentos empacados individualmente/DOT tienen una fecha de caducidad más corta que la fecha de caducidad original del fabricante, normalmente de dos a seis meses después del empaque. Por lo tanto, si un medicamento del paquete caduca, se debe desechar todo el paquete.
 - b) Solicitar paquetes de medicamentos para la terapia autoadministrada (SAT, por sus siglas en inglés) o VDOT. Estos se pueden solicitar de la misma manera que los paquetes individuales de la farmacia del DSHS. Si los medicamentos van a estar en posesión del paciente, se deben cumplir ciertos requisitos de etiquetado para el empaque (p. ej., bolsa ámbar con cierre) que contenga paquetes individuales/DOT.
 - c) La etiqueta debe ser preparada y pegada a la bolsa con cierre por el personal del programa TB que proporciona los medicamentos al

paciente. La etiqueta se puede solicitar en español (solicitarla solo en un idioma) y debe seguir las instrucciones de la

d) **FIGURA 5: EJEMPLO DE ETIQUETA DE MEDICAMENTOS PARA PAQUETES INDIVIDUALES/DOT:**

- i. El nombre y la dirección del director médico o del médico que recetó el medicamento;
- ii. La fecha de entrega del medicamento al paciente,
- iii. El nombre del paciente; y
- iv. El nombre, la concentración y las instrucciones de uso del medicamento(s).

Figura 5: Ejemplo de Etiqueta de Medicamentos para Paquetes

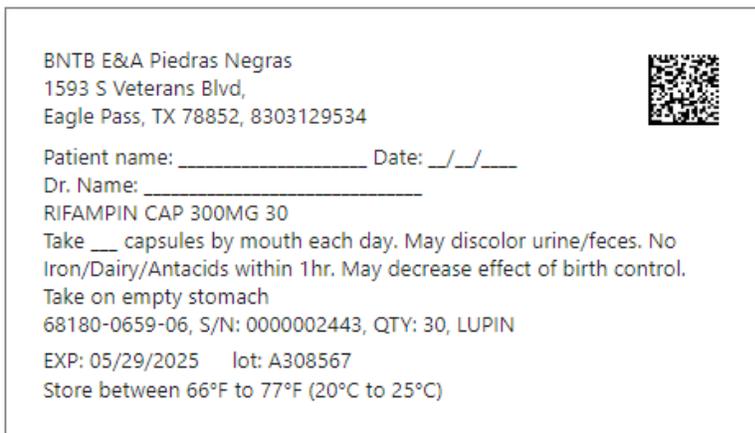
Individuales/DOT

Nombre del Programa
123 Main St. Ciudad, Edo 77000 Teléfono: 123-456-7891
Fecha: 01/01/2023 Médico: John Watson, MD Paciente: Jane Doe
Medicamentos: Rifampicina 600mg, Isoniazida 300mg, Pirazinamida 1000mg, Etambutol 800mg, Piridoxina 50 mg
Instrucciones: Tomar 2 paquetes cada día

4. Consultar el manual [Terapia Directamente Observada por Video \(texas.gov\)](#) cuando se utilice VDOT para pacientes elegibles.
5. Solicitar envases de medicamentos para pacientes con infección TB. Estos se pueden proporcionar al paciente con los siguientes requisitos de etiquetado según lo exige la Junta de Farmacia del Estado de Texas, [Código Administrativo de Texas \(state.tx.us\)](#). Véase la **FIGURA 6: EJEMPLO DE ETIQUETA DE MEDICAMENTOS PARA ENVASES A GRANEL**.
 - a) La etiqueta puede solicitarse en español, adjuntarse a los envases e incluir:

- i. Nombre, dirección, y número de teléfono de la oficina del BNTB en Texas,
 - ii. Nombre y concentración del medicamento; si es genérico, nombre del fabricante o distribuidor del medicamento,
 - iii. Cantidad,
 - iv. Número de lote; y
 - v. Fecha de caducidad.
- b) El coordinador(a) del BNTB, si es enfermera(o) (si no es enfermera[o]), el programa BNTB debe designar a una enfermera[o]), se asegurará de que las instrucciones de etiquetado incluyan:
- i. Nombre del paciente,
 - ii. Fecha en que se proporcionó el medicamento,
 - iii. Nombre del médico, e
 - iv. Instrucciones de uso (según las reglas de TSBP, puede haber instrucciones de uso incompletas y, en tal caso, deben ser completadas por la enfermera con licencia autorizada en el momento de la provisión).

Figura 6: Ejemplo de Etiqueta de Medicamentos para Envases a Granel



Nota: La etiqueta puede variar según se actualice el software de impresión.

E. Pedido de medicamentos de segunda línea

1. Los medicamentos de segunda línea no están fácilmente disponibles en México, pero pueden adquirirse después de la consulta con y aprobación del GANAFAR en México. El acceso a estos medicamentos

- depende de la notificación del COEFAR al GANAFAR, de la respuesta del GANAFAR y si están disponibles en el Programa Nacional de Tuberculosis de México. Los medicamentos que no están en stock requieren una solicitud del GANAFAR a través del [Comité Luz Verde](#), lo que puede ser un proceso más largo.
- a) Las clínicas BNTB en México deben coordinarse con el programa de TB en su estado y desarrollar un plan para determinar qué medicamentos pueden ser adquiridos en México. Coordinar este plan con el COEFAR y GANAFAR.
 - b) Cuando se reciba una consulta de un consultor médico de TB reconocido por el DSHS, el programa puede solicitar medicamentos en el ínterin a la farmacia del DSHS en espera de la aprobación del COEFAR, la GANAFAR, y la adquisición de medicamentos de México. No retrase el tratamiento de los pacientes en espera de los medicamentos de México.
2. Se requiere consultar con un médico consultor de Texas o un consultor médico de TB reconocido por el DSHS antes de ordenar medicamentos de segunda línea, véase el [APÉNDICE D: PROCESO DE CONSULTA MÉDICA](#).
- a) Solicitar medicamentos para los pacientes de acuerdo con las órdenes del médico tratante, el formulario de TB del DSHS y los requisitos de la Unidad. Véase el [APÉNDICE E: FORMULARIO DE TB DEL DSHS](#).
 - b) La mayoría de los medicamentos de segunda línea están disponibles a través del sistema de pedidos de la farmacia del DSHS. Excepciones:
 - i. BDQ (Sirturo)
 - (a) Iniciar el proceso de solicitar medicamentos desde México. Presentar la documentación del paciente al Programa Regional de Micobacteriología, que solicitará al COEFAR y al GANAFAR el respaldo farmacológico. Incluir junto con la documentación las recomendaciones del médico consultor reconocido por el DSHS y una solicitud formal de medicamentos. Espere la respuesta del COEFAR y del Comité GANAFAR.
 - (b) Una vez que el GANAFAR revise el caso, proporcionará un “dictamen” al Programa Regional de Micobacteriología con

- sus recomendaciones de tratamiento. El dictamen debe compartirse con el enfermero consultor del DSHS y cargarse en la identificación del paciente en NEDSS.
- ii. La CFZ es un fármaco en investigación solo disponible en los EE. UU. a través de una SPIND (*Single Patient Investigational New Drug* o Nuevo fármaco en investigación para un solo paciente) y solo puede ser recetado por médicos inscritos en la *Junta de Revisión Institucional* (Institutional Review Board), llamados investigadores.
- (a) Iniciar el proceso para solicitar medicamentos desde México. Presentar la documentación del paciente al Programa Regional de Microbacteriología, quien solicitará al COEFAR y al GANAFAR el apoyo para la medicación. Incluir con la documentación, las recomendaciones del consultor médico reconocido por el DSHS y una solicitud formal de medicamentos. Esperar la respuesta del COEFAR y del Comité GANAFAR.
- (b) Una vez que el GANAFAR revise el caso, proporcionará un “dictamen” al Programa Regional de Micobacteriología con sus recomendaciones de tratamiento. El dictamen debe compartirse con el enfermero consultor del DSHS y cargarse en la identificación del paciente en NEDSS.
- (c) Mientras se espera la respuesta del COEFAR y del GANAFAR o si México no puede proporcionar el medicamento, cumplir con lo siguiente:
- Informar al médico consultor de Texas que se requiere la inscripción en el IRB; identificar si el médico tiene acceso a CFZ a través de un *Junta de Revisión Institucional* (Institutional Review Board en inglés). NOTA: Los directores médicos regionales del DSHS son investigadores. Póngase en contacto con la Unidad para la coordinación.
 - Comunicarse con el prescriptor de CFZ inscrito en el IRB o su designado para conocer los próximos pasos para organizar la inscripción del paciente, el

consentimiento del IRB, el pedido de medicamentos y los requisitos de monitoreo.

Tabla 7: Medicamentos de Segunda Línea del DSHS

Tipo* de fármaco	Nombre de medicamento
Inyectables	amikacina
Fluoroquinolonas	levofloxacino, moxifloxacino
Bacteriostáticos	bedaquilina, cicloserina, etionamida, ácido p-aminosalicílico, pretomanida
Otros orales	clofazimina, linezolid

**Los medicamentos de segunda línea incluyen, pero no se limitan a estos grupos*

F. Composición de medicamentos

Utilizar composiciones de medicamentos para poblaciones determinadas de pacientes. La Unidad de Farmacia del DSHS realiza la preparación de composiciones de medicamentos los lunes, martes y miércoles en las siguientes situaciones:

1. Cuando el paciente requiera una dosis precisa que no está disponible comercialmente (es decir, se necesita una dosis de 250 mg de RIF, pero las cápsulas solo están disponibles como 150 mg y 300 mg).
2. Cuando se hayan agotado los intentos de administración por parte de la enfermera (partir o moler la pastilla, disfrazarla en alimentos, etc.) y la preparación de composiciones se considera como último recurso para la administración de medicamentos con apoyo.
3. Cuando el médico firma manualmente la receta y la envía por fax a la farmacia del DSHS. Las firmas manuales y las recetas enviadas por fax son los requisitos legales de la *Junta de Farmacia de Texas* (Texas Board of Pharmacy en inglés) No se aceptan firmas electrónicas ni recetas enviadas por correo electrónico.

Nota: Algunas composiciones de medicamentos deben mantenerse en refrigeración y tienen un periodo de caducidad más corto que los medicamentos DOT. Comunicarse con la Unidad de Farmacia del DSHS al (512) 776-7500 cuando se necesiten composiciones y para obtener recomendaciones de almacenamiento.

G. Conciliar el inventario de medicamentos

1. Los programas BNTB en Texas harán lo siguiente:
 - a) Mantener un conteo de los medicamentos y suministros comprados por el DSHS tanto en las clínicas del BNTB de Texas como en las de México.
 - b) Conciliar el inventario a granel de acuerdo con los números de lote y de producto listados en el sistema de pedidos de DSHS como mínimo cada 30 días. El inventario de medicamentos a granel se refiere a envases de medicamentos y no a paquetes de medicamentos.
 - c) No se permite la transferencia de medicamentos a otras clínicas binacionales, otras clínicas de TB en Texas (esto incluye subclínicas dentro del mismo sistema del departamento de salud), o a otra instalación en México o Texas. Sin embargo, el medicamento puede utilizarse en otro paciente elegible dentro de la misma clínica. Si esto ocurre, concilie el medicamento en el sistema de pedidos de la farmacia y asegúrese de que haya documentación de que el medicamento se proporcionó a un paciente con tuberculosis elegible.
 - d) Solo el personal del programa BNTB puede administrar medicamentos contra la tuberculosis del DSHS. Entregar medicamentos a otro centro para que realice DOT o VDOT es una violación de los requisitos de la sección 340B.
 - e) Establecer internamente protocolos y procedimientos para la eliminación de medicamentos caducados o no utilizables.
 - f) Coordinar con el personal de la farmacia del DSHS para asegurar que los pedidos de TB cumplan con las mejores prácticas.
2. Almacene todo los medicamentos y suministros adquiridos por el DSHS, en ambos programas BNTB en Texas y México, de manera adecuada y segura de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

H. Medicamentos auxiliares

1. El formulario de TB incluye medicamentos auxiliares para apoyar la atención individualizada del paciente. Incluyen, pero no se limitan a:
 - a) Antieméticos,
 - b) Corticosteroides, y

- c) Lidocaína.
- 2. Para solicitar medicamentos auxiliares, considerar las siguientes opciones:
 - a) El médico tratante puede extender una receta para que el paciente la surta en su propia farmacia.
 - b) El programa BNTB gestor puede coordinarse con el proveedor de atención primaria del paciente para obtener medicamentos.
 - c) El médico tratante puede considerar los medicamentos de venta libre que el paciente puede optar por comprar.
 - d) El programa BNTB puede solicitar medicamentos a la Unidad de Farmacia del DSHS cuando se hayan agotado las opciones anteriores. La Unidad se reserva el derecho de solicitar documentación de los intentos de obtener medicamentos auxiliares en cualquier momento.

XV. Educación Profesional y Capacitación del Personal

Requisitos Generales

Todo personal nuevo del programa BNTB recibirá educación profesional, capacitación y orientación y el personal existente recibirá educación y capacitación continua.

Actividades

- A. Asegurar que todas las personas que operan bajo los procedimientos del programa BNTB, tengan la experiencia y/o capacitación requerida para brindar los servicios apropiados.
- B. Proporcionar capacitación y orientación a todos los empleados que participan en actividades de TB, incluidos los médicos, enfermeras(os), promotores de salud, personal administrativo y demás personal de apoyo.
 1. La capacitación inicial incluye 40 horas de capacitación en TB específica para las tareas laborales dentro de los 90 días a partir del empleo.
 2. Los siguientes cursos de los CDC están disponibles en español:
 - a) Los *Módulos de autoaprendizaje sobre tuberculosis* de los CDC están disponibles en español y se incluyen como una capacitación obligatoria para el personal contratado.
[CDC | TB | Módulos de Autoaprendizaje Sobre Tuberculosis](#)
 - b) Curso de Internet para TB-101
[CDC | TB 101 para trabajadores de la salud](#)
 - c) Podcast para obtener información sobre la TB
[Datos Básicos Sobre la Tuberculosis \(cdc.gov\)](#)
 3. Los temas básicos de capacitación para el personal de TB deben incluir lo siguiente:
 - a) Transmisión y patogénesis de la TB
 - b) Epidemiología de la TB
 - c) Diagnóstico de la infección y enfermedad de TB
 - d) Tratamiento de la infección y la enfermedad de TB
 - e) Notificación de casos de TB y afecciones de declaración obligatoria
 - f) Interacciones de los medicamentos y toxicidad

- g) Investigación de contactos de TB
 - h) Infecciosidad y control de infección
 - i) Técnicas de entrevista, investigación e influencia
 - j) Terapia directamente observada
 - k) Manejo de casos de TB por la enfermera de TB para la infección de TB, la enfermedad de TB y la TB-FR
 - l) Vigilancia y notificación de la TB de los CDC
4. El personal del programa BNTB en Texas deben de completar 16 horas de educación continua y el personal contratado en México deben completar 10 horas de educación continua cada año civil correspondientes al puesto de cada miembro del personal.
 5. El coordinador(a) del BNTB o personal administrativo deben participar en conferencias telefónicas mensuales y capacitaciones.
 6. Asegurar que las conferencias mensuales de manejo de casos y revisión de cohortes incluyan educación sobre el manejo de casos de TB.
 7. Las conferencias y capacitaciones son proporcionadas por las PHR del DSHS, los departamentos de salud locales y por la Unidad. Además, el [Centro Nacional de TB \(Heartland\)](#), así como otros [Centros de Excelencia](#) ofrecen capacitaciones especializadas sobre:
 - a) Manejo de casos por enfermería;
 - b) Interacciones de fármacos y toxicidad;
 - c) Investigación de contactos por TB;
 - d) Medidas de control de infecciones;
 - e) Cumplimiento del paciente;
 - f) Terapia de observación directa; y
 - g) Prácticas de la prueba cutánea de tuberculina.
- C. La agencia fiduciaria, su personal contratado y el programa BNTB de Texas mantendrán documentación de las capacitaciones de todo empleado y personal contratado.
1. Conservar registros (véase el [APÉNDICE N. DE LISTA DE CAPACITACIÓN Y EN SERVICIO](#)) de las capacitaciones internas de acuerdo con los procedimientos locales. Incluir:
 - a) Cargos;
 - b) Fechas de la capacitación;

- c) Título de capacitación o curso; y
 - d) Número de horas.
2. Conservar copias de los certificados de capacitación de los empleados.
 3. Los médicos tratantes de BNTB deben tener acceso a los registros de capacitación para verificar que aquellos que operan bajo su licencia médica tienen la experiencia y la capacitación requeridas.
 4. Notificar a la Unidad sobre nuevo personal contratado del programa BNTB en México y Texas dentro de 30 días desde la contratación. El coordinador(a) del BNTB presentará el [Formulario](#) de Aviso de Cambio de Personal de TB ([Recursos de Formas de TB | DSHS de Texas](#)) al TBProgram@dshs.texas.gov.
 5. Educar a entidades externas según sea necesario y según lo permitan los recursos.
 - a) Promover al programa BNTB durante estos eventos sobre los servicios y apoyo que proporciona el programa.
 - b) Asegurarse de que se haya obtenido la aprobación anticipada por escrito del director(a) de la Unidad para cualquier publicación, presentación o resúmenes relacionados con el programa BNTB y que se haya notificado al PHR y/o LHD afectados en Texas.
 6. Informar sobre las capacitaciones en el Informe Anual de Progreso (APR) del DSHS de acuerdo con los plazos contrato.
 7. Mantener la aptitud del personal BNTB de Texas para navegar NEDSS. Los gerentes del programa BNTB pueden optar por exigir certificados de finalización de la capacitación de NEDSS para cada curso.

XVI. Procedimientos de Control de Infecciones

Requisitos Generales

Los programas BNTB en México en colaboración con el organismo fiduciario aplicarán los controles administrativos, ambientales, y respiratorios adecuados para prevenir la exposición y transmisión de *M. tb*.

Actividades

A. Medidas de control administrativas

Las medidas de control administrativas reducen el riesgo de exposición a personas con TB infecciosa y pueden incluir las siguientes actividades:

1. Implementar prácticas laborales efectivas para el manejo de pacientes con enfermedad e infección TB.
2. Asegurar la separación física de pacientes infecciosos o posiblemente infecciosos de otros pacientes en la clínica.
3. Asegurar la limpieza, esterilización, o desinfección adecuada de equipo y superficies para prevenir la contaminación.
4. Educar, capacitar, y asesorar a trabajadores de atención médica, pacientes, y visitantes sobre la infección y enfermedad TB.
5. Utilizar carteles y letreros para recordar a los pacientes y al personal el protocolo adecuado para toser y la higiene respiratoria.
6. Examinar al personal de atención directa para detectar tuberculosis.
 - a) El programa debe examinar al personal de atención directa para detectar tuberculosis al momento de su contratación y al menos una vez al año para monitorear los resultados, las conversiones, y los signos y síntomas de la tuberculosis. Si la prueba de detección es positiva, el personal contratado será derivado a su proveedor de atención primaria o al médico tratante de BNTB.
 - i. La prueba IGRA es el método de detección preferido.
 - ii. Los nuevos empleados con resultados positivos previos deben presentar documentación de los resultados y la finalización del tratamiento adecuado para la tuberculosis latente o la enfermedad de tuberculosis. Si no hay resultados disponibles,

se recomienda volver a realizar la prueba según lo determine el programa.

iii. Todo personal que presente signos y síntomas de tuberculosis debe ser remitido para evaluación independientemente del resultado de la prueba.

b) Mantener documentación de acuerdo con los procedimientos locales y asegurarse de que este fácilmente disponible para el coordinador médico para su revisión anual.

7. Estar familiarizado con [Recomendaciones de los CDC para la evaluación del personal de atención médica \(HCP\)](#) de TB que se encuentran en el documento de los Centros para el control y la prevención de enfermedades (CDC) "Detección, pruebas y tratamiento de la tuberculosis del personal de atención médica de los EE. UU.: Recomendaciones de la Asociación Nacional de Controladores de Tuberculosis y los CDC."

B. Medidas de control ambiental

Las medidas de control ambiental previenen la propagación y reducen la concentración de partículas respiratorias infecciosas (IRP) de *M. tuberculosis*, estas incluyen:

1. Utilice ventilación de extracción local (p. ej., campanas, carpas o cabinas) para contener y controlar la fuente de infección.
2. Utilice ventilación general para diluir y eliminar el aire contaminado.
3. Utilice filtros de partículas de aire de alta eficiencia (HEPA) o irradiación germicida ultravioleta (UVGI) para limpiar el aire.
4. Controlar el flujo de aire para evitar la contaminación del aire en áreas adyacentes.
5. Instalar, operar y mantener adecuadamente los equipos de control ambiental.

C. Controles respiratorios

Los controles respiratorios consisten en el uso de equipos de protección personal en situaciones que presentan un alto riesgo de exposición a la enfermedad TB e incluyen lo siguiente:

1. Desarrollar un procedimiento sobre la protección respiratoria, que incluya el tipo y tamaño de las mascarillas de respiración disponibles

- para el personal, la inspección y mantenimiento rutinarios y el uso adecuado.
2. El personal contratado debe someterse a pruebas de ajuste al ser contratado, anualmente y según sea necesario si hay algún cambio en la estructura física facial.
 3. Asegurarse de que las mascarillas se ajusten correctamente a cada miembro del personal.
 4. Asegurarse de que las mascarillas N-95 sean usadas por el personal que se encuentre en situaciones de alto riesgo de exposición a la enfermedad TB.
 5. Educar a los pacientes sobre la higiene respiratoria y la importancia del protocolo al toser y proporcionar mascarillas quirúrgicas según sea necesario.
 6. Realizar los procedimientos que produzcan núcleos de gotitas (p. ej., la recolección de esputo) en el exterior/al aire libre, en un lugar que proteja la confidencialidad del paciente, si no se dispone de una sala o cabina AIIR.

XVII. Gestión del Presupuesto

Requisitos Generales

CDC financian los programas BNTB a través de un acuerdo cooperativo. Los fondos de CDC financian al personal del programa BNTB en Texas, incluidos los servicios prestados en México a través de una agencia fiduciaria contratada.

La agencia fiduciaria tiene la responsabilidad de desarrollar subcontratos para mantener las operaciones clínicas en México, lo que incluye la contratación del personal clínico; el monitoreo de los gastos de presupuesto; compra de suministros; el mantenimiento de expedientes clínicos de pacientes en cada sitio clínico en México; y la presentación de los informes requeridos al DSHS dentro de los plazos establecidos.

El coordinador(a) del BNTB debe realizar las siguientes actividades para apoyar a la agencia fiduciaria:

- A. Revisar y validar el informe semanal del tiempo y kilometraje, véase el [APÉNDICE O: EJEMPLO DE LISTA DE CAPACITACIÓN Y EN SERVICIO](#) antes de presentarlo a la agencia fiduciaria para la aprobación de los comprobantes de pago de los contratistas de México por salarios, kilometraje y otros reembolsos permitidos.
- B. Trabajar en estrechamente con la agencia fiduciaria para determinar los suministros necesarios en la clínica en México.

Los gerentes y coordinadores de los programas BNTB en Texas deben administrar y monitorear sus propios presupuestos de programas mediante la realización de las siguientes actividades:

- A. Repasar y revisar el presupuesto federal.
- B. Monitorear los gastos presupuestarios de las operaciones del programa.
- C. Recomendar revisiones presupuestarias para las operaciones del programa y obtener la aprobación de la Unidad.
- D. Notificar a la Unidad cualquier cambio en el personal, incluidas las nuevas contrataciones.

Actividades Restringidas

El Programa BNTB se adhiere a los estándares de financiamiento estatales y federales, incluidas las restricciones y limitaciones de financiamiento.

A. Actividades en México

La agencia fiduciaria debe asegurarse de que las actividades del programa en México se coordinen según sea necesario con las autoridades gubernamentales correspondientes y de que se obtengan las licencias, permisos o aprobaciones pertinentes.

B. Dominio limitado del inglés

La agencia fiduciaria debe tomar medidas razonables para asegurar que los pacientes con un dominio limitado del inglés tengan un acceso significativo a los servicios de salud de TB y que exista una comunicación efectiva entre el proveedor de servicios y el paciente. Para aclarar los requisitos legales existentes, el HHS publicó la [“Guía para los beneficiarios de asistencia financiera federal sobre la prohibición del Título VI contra la discriminación por origen nacional que afecta a personas con dominio limitado del inglés”](#). Esta guía proporciona una descripción de los factores que los receptores deben considerar para determinar y cumplir con sus responsabilidades hacia las personas con un dominio limitado del inglés según el título VI de la Ley de derechos civiles de 1964.

C. Limitaciones

1. Las restricciones del Aviso de Oportunidad de Financiamiento de CDC que deben considerarse al elaborar el presupuesto son:
 - a) Los beneficiarios pueden usar los fondos solo para servicios clínicos que se alineen con los estándares de atención aprobados por Texas y México.
 - b) Los beneficiarios pueden usar los fondos solo para fines razonables del programa, incluidos el personal, los viajes, los suministros, los incentivos, los facilitadores y los servicios.
 - c) Los beneficiarios no pueden utilizar los fondos para comprar muebles o equipo por más de 500 dólares estadounidenses. Cualquier gasto

propuesto debe estar claramente identificado en el presupuesto y aprobado por el director de la Unidad.

- d) No se permite el reembolso de los costos previos a la adjudicación.
- e) No se pueden utilizar fondos para:
 - i. Propósitos publicitarios o de propaganda, para la preparación, distribución o uso de cualquier material diseñado para apoyar o rechazar la promulgación de leyes ante cualquier órgano legislativo.
 - ii. El salario o los gastos de cualquier beneficiario de subvenciones o contratos, o agente que actúe en nombre de dicho beneficiario, relacionados con cualquier actividad diseñada para influir en la promulgación de leyes, asignaciones, reglamentos.
 - (a) Los receptores no podrán utilizar los fondos para la atención clínica de pacientes internados.
 - (b) Los receptores no podrán utilizar los fondos para suplantar fondos del estado o del departamento de salud local.
 - (c) Los receptores no podrán utilizar los fondos para comprar medicamentos para el tratamiento.

2. Otras actividades que no se financian con fondos federales o estatales son las siguientes:

- a) Actividades o costos de cabildeo,
- b) Actividades que no apoyen a la subvención,
- c) Actividades que no se sigan estándares consistentes con las leyes estatales y locales, y la ética
- d) Actividades que promuevan la legalización de cualquier droga u otra sustancia incluida en la Lista I,
- e) Bebidas alcohólicas y comidas,
- f) Pago de deudas incobrables, multas y sanciones,
- g) Costos de terminación o suspensión,
- h) Costos de entretenimiento,
- i) Costos de recaudación de fondos,
- j) Honorarios,
- k) Costos de investigación independiente y desarrollo,
- l) Costos de invención, patentes o licencias,
- m) Adquisición de terrenos o edificios, y
- n) Servicios de biblioteca.

Para obtener más información sobre los términos y condiciones generales de las subvenciones discrecionales y las adjudicaciones de acuerdos de

cooperación, consulte la [Declaración de política de subvenciones del Departamento de Salud y Servicios Humanos](#). El documento proporciona información sobre el proceso de concesión de subvenciones y sus autoridades y responsabilidades asociadas.

XVIII. Requisitos de Informe

Requisitos Generales

Los programas deben reportar los casos sospechosos y confirmados de tuberculosis, los contactos y las personas diagnosticadas con infección de la tuberculosis a la Unidad. Los informes pueden incluir la respuesta oportuna a programa BNTB con sede en Texas según los plazos establecidos.

El ingreso de datos en NEDSS es la responsabilidad del programa BNTB con sede en Texas. Instrucciones para esta actividad se describen en el [Manual de tuberculosis de Texas](#).

La presentación de informes es esencial para que los programas de tuberculosis:

- A. Garanticen la supervisión de los casos;
- B. Garanticen la finalización de la terapia adecuada;
- C. Garanticen la finalización oportuna de las investigaciones de contactos; y
- D. Analicen los datos para determinar la morbilidad, las características demográficas y las tendencias, de modo que se puedan identificar oportunidades para la detección selectiva de enfermedades o infecciones.

Actividades

- A. Los programas de BNTB en México pueden utilizar el Formulario de Ingesta de Tuberculosis para todos los casos sospechosos (ATS 5) o confirmados de tuberculosis (ATS 3) para ayudar a recopilar información en el momento de la admisión del paciente. Véase [APÉNDICE L: FORMULARIO DE INGESTA DE TUBERCULOSIS](#).
- B. Completar [TB-340a](#) y [TB-341a](#), o la hoja de cálculo de contactos masivos, dentro de 90 días del informe inicial de caso para que se ingrese en NEDSS. El reporte de los contactos iniciales requiere lo siguiente:
 - 1. Parte A. Información sobre el caso o caso sospechoso de TB.
 - 2. Parte B. Información sobre el sitio de exposición y entrevista.
 - a) Por cada caso positivo de frotis de esputo, realizar al menos dos entrevistas con siete días de diferencia.

- b) Proporcionar la razón si al menos 3 contactos de algún caso con frotis de esputo positivo no fueron identificados.
 - c) Proveer la razón si no se realizó la segunda entrevista.
 - d) Proveer la razón si no se realizó la investigación de contactos.
3. Parte C. Información de contactos
- a) Duración de exposición y sitio.
 - b) Resultados de la prueba del VIH
 - c) Estado de prioridad
 - d) Resultados de Prueba Cutánea de la Tuberculina (TST) o Ensayo de Liberación de Interferón Gama (IGRA.)
 - e) Radiografía de Tórax u otra fecha e interpretación de imágenes.
4. Verifica si se realizó una evaluación completa. Una evaluación completa para los fines de la investigación de contactos, el informe agregado consiste en un resultado de la prueba TST o IGRA. Si el resultado es positivo, se requiere un resultado de radiografía de pecho y un diagnóstico de un médico con una clasificación de ATS. Si el resultado fue negativo, no proporcione una clasificación de ATS hasta que se realice una segunda prueba de TST o IGRA entre 8-10 semanas después de la última exposición del contacto al caso fuente. Una vez que el médico tratante hace un diagnóstico, (es decir Infección de Tuberculosis Latente, TB sospechada, cerrado sin evidencia de infección de TB, etc.) se puede realizar la clasificación de ATS e ingresarla en NEDSS.
- a) Realizar una revisión de síntomas para que una evaluación sea completa.
 - b) Proveer la razón si la evaluación fue incompleta.
- C. Informar exámenes masivos (investigaciones de contactos > 50 contactos) cuando utilicen provisiones comprados por DSHS. No realice exámenes masivos sin la aprobación previa de la Unidad.
- 1. Enumere las investigaciones de contactos que produzcan ≥ 50 contactos en la hoja de cálculo de contactos masivos de Tuberculosis del DSHS. Solicite la versión más reciente de Epidemiología de TB del DSHS antes de usarla.

2. Hacer cualquier esfuerzo para educar e informar a los “individuos preocupados” respecto al proceso de la prueba de TB para asegurar los principios epidemiológicos son aplicados en cada evento de investigación de contactos.
 3. Utilizar principios epidemiológicos sólidos en cada evento de investigación de contactos para asegurar que se identifique a las personas adecuadas para realizar pruebas y determinar entornos específicos en que pudo haber ocurrido la transmisión.
 - a) Los exámenes masivos que no están guiados epidemiológicamente agotan recursos limitados y producen resultados mínimos.
- D. Lograr los objetivos y metas de desempeño del Proyecto Indicador Nacional de TB (NTIP). Los programas Binacionales de Tuberculosis deben de lograr cada medida para las investigaciones de contacto indicada en la [TABLA 9: MEDIDAS DE DESEMPEÑO EN TB DE TEXAS](#). Para una lista completa de los objetivos y metas para NTIP vea [Objetivos y Metas de Desempeño del Programa Nacional de TB para 2025](#).
- E. Reportar casos de falso positivo.
1. Determinar la necesidad de una investigación de falsos positivos cuando un paciente presenta un solo cultivo positivo o el proveedor de atención medica autorizado sospecha que la presentación clínica no es consistente con los hallazgos de cultivo.
 2. Iniciar la investigación de falsos positivos y revisar todas las demás muestras asociadas con un caso de falso positivo para asegurarse de que sean negativas en el cultivo. Contactar al laboratorio de origen para determinar la fuente del resultado del falso positivo (p. ej., contaminación del laboratorio vs. error en la recolección de la muestra). Utilizar datos de genotipificación y secuenciación del genoma completo para respaldar la investigación.
 3. Solicitar ayuda según sea necesario. Completar la Hoja de trabajo de investigación de falsos positivos o equivalente y enviarla a TBEpi@dshs.texas.gov. Al finalizar, proporcionar un resumen de los resultados de la investigación para incluir en el registro del paciente, si corresponde.

4. Reportar cualquier caso cerrado como falso positivo debido a contaminación de laboratorio u otra razón al equipo de la unidad de epidemiología a TBHDSurveillanceEpi@dshs.texas.gov con documentación para justificar cambio en el estado del caso (p. ej., informe de laboratorio modificado, nota del médico, consulta médica por escrito, etc.) dentro de los 45 días hábiles de clausura.
- F. Siga el [APÉNDICE M: COMUNICACIÓN INTERJURISDICCIONAL](#) para notificación interjurisdiccional cuando refiera o reporte de casos sospechosos de TB, casos, o contactos hacia y desde el programa BNTB.
- G. Reportar caso de DR-TB notificando a la enfermera consultora de BNTB. Es la responsabilidad del programa BNTB con sede en Texas de ingresar la información en NEDSS e informes dentro de tres días hábiles de sospechar o de confirmar fármaco resistencia.
1. Completar y enviar información actualizada como mínimo cada 90 días hábiles de todos los casos de DR-TB hasta completar el tratamiento en NEDSS.
 2. Presentar cambios en el manejo de casos, patrones de farmacorresistencia o residencia en cualquier caso de TB-DR dentro de las 72 horas a la notificación. Los cambios se ingresarán en NEDSS y se notificará a la enfermera consultora de BNTB por correo electrónico.
- H. La agencia fiduciaria enviara el Reporte de Progreso Anual completo (APR) y los gerentes del programa son responsables por la forma suplementaria de APR del BNTB a la sección de Gestión de Contratos (CMS, sigla en inglés) una vez al año dentro del plazo establecido en el contrato (primer día hábil de abril).
- I. Envié los documentos completos de revisión de cohortes a la unidad de acuerdo con el periodo de revisión de cohorte incluido y el calendario de entrega a través de GlobalScape. Notifique al equipo de Mejoramiento de Calidad Continua (CQI, sigla en inglés) enviando un correo electrónico a CQIteam@dshs.texas.gov al realizar la carga. Ver [TABLA 10](#) en [APÉNDICE I: PROCESO DE REVISIÓN DE COHORTES](#) para el calendario.

- J. Cumplir con los requisitos de presentación de informes de México con respecto a su sistema de informes de monitoreo y vigilancia.
1. Los programas del BNTB cumplirán con los requisitos de informes desde los programas regionales de Micobacteriología en México para garantizar informes de contactos, pacientes con presunto de TB, y casos de TB se notifique utilizando los documentos requeridos y siguiendo los requisitos de tiempo de informes.

Tabla 8: Clasificaciones de ATS

Clasificación	Descripción
0	Sin exposición a M. TB, no infectado con TB
1	Exposición a M. TB, sin evidencia de infección por TB
2	Infección por M. TB, sin enfermedad
3	Infección por M. TB, enfermedad actual
4	M.TB, sin enfermedad actual
5	Sospecha de M. TB, diagnóstico pendiente

XIX. Estándares de Confidencialidad y Seguridad

Requisitos Generales

Los programas BNTB deben evaluar y tratar a los pacientes en las clínicas BNTB en México. Abrir y mantener el historial médico oficial en la clínica BNTB en México. Sin embargo, mantiene un duplicado del expediente en Texas actualizado de acuerdo con los estándares, políticas y pautas de seguridad y confidencialidad estatales y federales aplicables, que incluyen, entre otros:

- Política del programa DSHS
[302.001 Datos de Liberación de Tuberculosis \(TB\), Virus de Inmunodeficiencia Humana \(VIH\), Enfermedades de Transmisión Sexual \(ETS\) y Hepatitis Viral | DSHS de Texas](#)
[2016.01 Seguridad de la Información Confidencial de la Sección de VIH/ETS | DSHS de Texas](#)
[2011.01 Seguridad de la Información Confidencial | DSHS de Texas](#)
[2011.04 Respuesta por Violación de Confidencialidad | DSHS de Texas](#)
- Federal
[Directrices sobre Seguridad y Confidencialidad de los Datos para los Programas de VIH, Hepatitis Viral, Enfermedades de Transmisión Sexual y Tuberculosis: Normas para Facilitar el Intercambio y el Uso de Datos de Vigilancia para la Adopción de Medidas de Salud Pública \(cdc.gov\)](#)

Actividades

- A. Presentar la documentación del curso de capacitación en seguridad y confidencialidad del DSHS al Oficial de Seguridad de la Unidad dentro de los 30 días posteriores a la contratación.
- B. Envié consultas relacionadas con el acceso a la base de datos y la capacitación en seguridad a [TB/HIV/STD Database Access Requests](#) dentro diez (10) días hábiles siguientes a la finalización de cada curso.
- C. Completar un curso anual de actualización sobre requisitos de confidencialidad y seguridad de la información confidencial dentro del año de haber realizado el curso anterior de confidencialidad y seguridad.

- D. Presentar toda la documentación apropiada de capacitación de confidencialidad y seguridad a TBHIVSTD.AccountRequest@dshs.texas.gov dentro de los 10 días posteriores a la finalización de cada curso.
- E. Designar a un miembro del personal del programa TB para que actúe como responsable local (LRP) en el programa BNTB regional o local en Texas.
- F. El personal del programa BNTB (Texas y México) trabajará estrechamente con su parte responsable local designada (LRP) para garantizar que la información de identificación personal se mantenga segura, garantizando que los registros se mantengan en un área segura cuando no estén en uso, no se dejen a la vista, y se triturén con una función de corte transversal antes de su eliminación.

XX. Realizar Actividades de Mejoramiento de Calidad Continua (CQI)

Requisitos Generales

Los programas BNTB evaluarán su desempeño en el cumplimiento de medidas clave, incluido su proceso para mantener una infraestructura BNTB sólida.

Actividades

- A. Actualizar protocolos y procedimientos para apoyar la evaluación del desempeño y la mejora continua de la calidad del programa BNTB.
- B. Evaluar y determinar el cumplimiento de los programas de tuberculosis.
 - 1. Revisar el Informe de Progreso Anual (APR como sus siglas en inglés) presentado por los programas BNTB.
 - 2. Proporcionar comentarios y recomendaciones para aumentar el rendimiento del programa y el cumplimiento del manual BNTB.
- C. Realizar revisiones de cohortes trimestrales de acuerdo con el Proceso de revisión de cohortes de tuberculosis del DSHS. Ver [TABLA 10: PERIODO DE COHORTE Y CRONOGRAMA DE PRESENTACIÓN](#).
 - 1. Comparar las tasas de finalización del tratamiento y de evaluación de contactos por períodos y años de cohortes para evaluar el progreso del programa.
 - 2. Identificar tendencias que apoyan o dificultan las actividades eficaces de la prevención y atención de la tuberculosis.
 - a) Identificar resultados que no alcanzan los objetivos de rendimiento locales, estatales y/o nacionales.
 - b) Desarrollar planes de acción correctivas para mejorar los resultados.
 - 3. Completar el Resumen de revisión de cohorte [12-14064a](#) y cada formulario de presentación individual. Envíe formularios de resumen y presentación junto con una lista de casos contados a la Unidad a través de GlobalScape. Notifique al equipo de CQI sobre la carga enviando un correo electrónico a CQITeam@dshs.texas.gov.

4. Los programas de tuberculosis con menos de seis casos contabilizados en un año determinado pueden realizar una revisión de cohorte anual prevista antes del 31 de diciembre del siguiente año.
- D. Realizar una revisión rutinaria de la gestión de casos y documentar los hallazgos.
1. Establecer un calendario de gestión o revisión de casos.
 2. Identificar desviaciones de los estándares de atención establecidos.
 3. Abordar los cambios necesarios en el tratamiento y la gestión de casos.
- E. Usar las Medidas de Desempeño de Texas para evaluar el progreso en NEDSS.
1. Identificar al personal del programa TB que necesita acceso a la base de datos de la Unidad de vigilancia e informes. Como mínimo, esto debe incluir al director del programa de TB y al coordinador binacional de TB.
 2. Comuníquese con la Unidad en TBProgram@dshs.texas.gov para obtener información sobre obtener a la base de datos de la Unidad de vigilancia e informes.
- F. Cumplir las Medidas de Desempeño del Tuberculosis de Texas. Ver [TABLA 9: MEDIDAS DE DESEMPEÑO EN TB DE TEXAS](#).
1. Si el desempeño de un programa no alcanza los puntos de referencia deseados, DSHS puede (en su entera discreción) requerir medidas adicionales para mejorar desempeño en un calendario establecido por DSHS.
 2. Mantener la documentación utilizada para calcular las medidas de desempeño según lo exigen las Disposiciones Generales Artículo VIII “Retención de Registros”, y el [Código Administrativo de Texas \(state.tx.us\)](#), con respecto a la retención de registros médicos.

Tabla 9: Medidas de Desempeño en TB de Texas

Medida de desempeño (PM)	Punto de referencia (%)				
	2025	2026	2027	2028	2029
<p>PM 1: Casos de TB recientemente notificados se les debe realizar una prueba de VIH, a menos que haya evidencia documentada de un resultado VIH positivo o que el paciente se niegue.</p> <p>Excluir los casos de TB que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • son diagnosticados al momento de la muerte; y/o • tienen 11 años o menos en el momento del diagnóstico. 	91	92.7	93.2	94	94.5
<p>PM 2: Todos los pacientes con TB presunta y confirmada son sometidos a DOT en cualquier momento durante el curso del tratamiento.</p> <p>Excluir a los casos de TB que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • son diagnosticados al momento de la muerte; • no se recomiendan para el tratamiento; y/o • no han iniciado el tratamiento. 	92	92.3	92.5	93	93.5
<p>PM 3: Casos recientemente reportados de TB presunta y confirmada se inician con el régimen estándar de cuatro medicamentos.</p> <p>Excluir a los casos de TB que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • son diagnosticados al momento de la muerte; • no se recomiendan para el tratamiento; y/o • no han iniciado el tratamiento. 	94	94.2	94.4	94.7	95
<p>PM 4: Pacientes notificados recientemente de 12 años o más para quienes la tuberculosis fue identificada en la pleura u otro sitio respiratorio debe tener esputo recolectados y analizados para obtener resultados de cultivo y frotis de BAAR. †</p> <p>Excluir a los casos de TB que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • son diagnosticados tras su muerte; • tienen 12 años o menos; y/o • tiene un sitio de enfermedad de TB que no es respiratorio. 	94	94.7	95.7	96.6	97

Medida de desempeño (PM)	Punto de referencia (%)				
	2025	2026	2027	2028	2029
<p>PM 5: Casos de TB recientemente reportados con resultados de cultivo de esputo positivos para AFB deben tener documentada la conversión a cultivo de esputo negativo dentro de 60 días del inicio del tratamiento.</p> <p>Excluir a los casos de TB que:</p> <ul style="list-style-type: none"> no tienen un cultivo de esputo positivo; no han iniciado el tratamiento; son diagnosticados en el momento de la muerte; murió dentro de los 60 días posteriores al inicio del tratamiento; se mudó fuera de los EE. UU. dentro de los 60 días posteriores al inicio del tratamiento; y/o no han estado en tratamiento durante 60 días. 	64	64.5	65	65.5	66
<p>PM 6: Casos de TB recién diagnosticados que son elegibles para completar el tratamiento dentro de los 12 meses, deben completar la terapia dentro de los 365 días o menos.</p> <p>Excluir a los casos de TB que:</p> <ul style="list-style-type: none"> tienen TB en el sistema nervioso central; tiene tuberculosis en los huesos, las articulaciones o el sistema esquelético; son diagnosticados en el momento de la muerte; mueren antes o durante el tratamiento; son resistentes a la rifampicina; tienen la enfermedad de TB meníngea; Tienen 14 años o menos y tiene enfermedad miliar o un resultado positivo hemocultivo para TB; y/o Casos que se mudaron fuera de los EE. UU. 	87	87.5	88	88.5	89
PM 7: Aumentar la proporción de casos de TB confirmados por cultivo con resultado del genotipo reportado.	98.5	98.7	99	99	99
PM 8: Los casos de TB con cultivos iniciales positivos para el complejo <i>M. tb</i> serán estudiados para determinar la sensibilidad a fármacos con resultados documentados en el expediente clínico y en la base de datos de vigilancia y presentación de informes designada de la Unidad.	93	94	95	96	97
PM 9: Pacientes con TB recientemente reportados con un resultado de frotis de esputo BAAR positivo, tienen un periodo infeccioso definido y documentado en el expediente clínico y en la base de datos de vigilancia y presentación de informes designada de la Unidad.	91	91.5	92	92.5	93

Medida de desempeño (PM)	Punto de referencia (%)				
	2025	2026	2027	2028	2029
PM 10: Pacientes con TB recientemente reportados con resultado de frotis de esputo BAAR positivo, tendrán al menos tres contactos evaluados como parte del estudio de contactos.	79	79.5	80	81.5	82
PM 11: Contactos recién identificados a través de la investigación de contactos relacionados con un caso de TB con baciloscopia positiva para BAAR de esputo, son evaluados para detectar enfermedad o infección de TB.	69	69.5	70	70.5	71
PM 12: Contactos identificados a un paciente con baciloscopia BAAR positiva y para a quienes se les diagnosticó infección por TB, deben iniciar tratamiento para la infección TB dentro de una semana del diagnóstico.	66	66.5	67	67.5	68
PM 13: Contactos identificados a un paciente con baciloscopia BAAR positiva y a quienes iniciaron el tratamiento para infección por TB deben completar el tratamiento dentro del plazo recomendado.	82	82.5	83	83.5	84
* CDC recomiendan el inicio del tratamiento para pacientes con TB con resultados positivos en el frotis de esputo BAAR dentro de los 7 días posteriores a la recolección de la muestra. † Informar los resultados al DSHS de acuerdo con el calendario de informes de vigilancia					

G. Realizar revisiones del programa in situ.

1. Realizar revisiones in situ de las clínicas BNTB en México.
 - a) El coordinador médico realizará revisiones in situ de todos los sitios de BNTB en México según una necesidad rutinaria o específica, utilizando una herramienta de revisión in situ aprobada.
 - b) Una vez seleccionado el sitio, la agencia fiduciaria coordinará la logística y proporcionará una notificación formal que incluye la agenda y una lista seleccionada de números de identificación del registro médico con el programa BNTB en México.
 - c) Durante la visita, el coordinador médico realizará revisiones del registro médico, entrevistas al personal, y observación del personal para completar la herramienta de revisión in situ.
 - d) El coordinador médico preparará un informe final detallando los hallazgos y recomendaciones específicas para abordar el incumplimiento de los estándares de atención descritos en el manual

del BNTB. La agencia fiduciaria enviar el informe de auditoría a CMS y CMS proporcionará una copia a la Unidad.

- e) La Unidad revisará el informe de auditoría y proporcionará comentarios y recomendaciones a la agencia fiduciaria y al programa afectado a través de CMS.
 - f) La agencia fiduciaria, en colaboración con el programa BNTB, tendrá sesenta (60) días para presentar un Plan de Acción Correctiva (CAP) a CMS en respuesta al informe final que aborda cada recomendación con un cronograma para completar las actividades de seguimiento de la TB, implementación, y seguimiento continuo por parte de la Unidad. La Unidad confirmará la recepción del CAP y se programará una visita de seguimiento para el siguiente año fiscal.
2. Realizar revisiones in situ de los programas BNTB en Texas.
- a) La Unidad realizará revisiones in situ de los sitios BNTB de Texas basado en una necesidad rutinaria o específica utilizando una herramienta de revisión in situ aprobada.
 - b) Una vez seleccionado el sitio, el administrador del programa BNTB y el equipo de CQI coordinará la logística y proporcionará una notificación formal que incluya la agenda y la lista seleccionada de números de identificación del registro médico con el programa BNTB.
 - c) El equipo de CQI notificará al programa de TB con una notificación formal que incluya una agenda, una lista seleccionada de números de identificación del registro médico, y la [herramienta de revisión in situ \(texas.gov\)](https://www.texas.gov).
 - d) Durante la visita in situ, los revisadores realizarán revisiones de los expedientes médicos, entrevistas con el personal, y observarán al personal realizando actividades de TB para completar la herramienta de revisión in situ.
 - i. Los programas BNTB deben garantizar de que los registros de capacitación y la documentación del registro médico cumplan con las pautas del manual BNTB (capítulos pertinentes) para las revisiones in situ.
 - e) La Unidad proporcionará al programa BNTB un informe final detallando los hallazgos y recomendaciones específicas para abordar el incumplimiento del manual BNTB.

- f) El programa BNTB presentará un CAP en respuesta al informe final que aborda cada recomendación con un cronograma para completar las actividades de TB para monitoreo, implementación, y seguimiento continuo por la Unidad.

Apéndice A: Certificado de Revisión del Manual BTNB

Yo, _____ he leído y entendido el manual del programa Binacional de la Tuberculosis (BNTB) que fue proporcionado por la Unidad de Tuberculosis y Enfermedad de Hansen del Departamento de Servicios de Salud del Estado de Texas (DSHS), Año fiscal 2025.

Entiendo la información y acepto seguir las instrucciones descritas en el Manual.

Firma del personal

Fecha (MM/DD/AAAA)

Apéndice B: Proceso de Inscripción

Los pacientes pueden ser remitidos al programa de BNTB por el departamento de salud en México, un departamento de salud de los EE. UU., o ellos mismos como paciente sin cita previa. Los requisitos para inscribirse en el programa de BNTB se describen en el Capítulo IV. [ELEGIBILIDAD, REFERENCIA, Y APROBACIÓN DEL PROGRAMA.](#)

Todos los pacientes que son referidos al programa BNTB, a menos que el paciente sea sin cita previa, tendrán un formulario de referencia ya sea una [BN-200 Forma de Referido](#) o un [Formulario de Notificación Interjurisdiccional de TB \(IJN\)](#) .

La decisión de aceptar o rechazar el ingreso al BNTB se tomará como una decisión colaborativa entre el médico tratante en México, el coordinador del BNTB, el gerente del programa BNTB, y en algunos casos el médico consultor de Texas. La decisión final para admitir o rechazar a un paciente en el programa BNTB debe tomarse dentro de diez (10) días hábiles.

Todos los documentos que contengan información de salud protegida (PHI) deben compartirse mediante un mecanismo protegido aprobado por DSHS como GlobalScape.

Paso 1 Entrevista Inicial y Revisión para la Inscripción

A. La **enfermera en México** hará lo siguiente:

1. Revisar el formulario de referencia y asegurarse que hay un vínculo binacional.
2. Recopilar todos los historiales médicos del programa remitente. Si es necesario, haga que el paciente firme el [L-30a](#).
3. Consentimiento para tratamiento.
4. Abra el historial médico de un paciente.
 - a) Cada paciente con clase II, III, o V tendrá un historial médico con formularios designados, o su equivalente como se describe en [APÉNDICE F: FORMULARIOS DE ATENCIÓN CLÍNICA DEL PROGRAMA BNTB.](#)
5. Realizar una entrevista al paciente y recopilar datos utilizando el [TB-202a](#) o equivalente.

6. Presentar los documentos al médico tratante del BN en México para su revisión y aprobación para enviar al coordinador del BNTB para su aceptación formal en el programa.
7. Envié todos los documentos al coordinador del BNTB de Texas después de la revisión del médico tratante en México.

B. El médico tratante en México hará lo siguiente:

1. Determinar si es necesario consultar con el médico consultor de Texas o con un consultor médico reconocido por el DSHS.
 - a) Pacientes que **no requieren** consulta.
 - i. Revise el formulario de referencia de BN y todos los documentos médicos.
 - ii. Aprobar o rechazar servicios en el programa y documentar en el [BN-200](#).
 - iii. Si los pacientes cumplen con los requisitos para recibir atención en el programa BNTB, indique a la enfermera que presente todos los documentos al coordinador del BNTB para la aprobación colaborativa del programa.
 - iv. Espere respuesta.
 - b) Pacientes que **requieren** consulta.
 - i. Revise el formulario de referencias de BN y todos los documentos médicos.
 - ii. Aprobar o rechazar servicios en el programa y documentar en el [TB-200](#).
 - iii. Complete la plantilla de consulta. Consulte el [FORMULARIO DE CONSULTA MÉDICA DE HEARTLAND](#) o [TB-242](#) Formulario De Solicitud de Consulta Sobre Tuberculosis del DSHS o equivalente.
 - iv. Indique a la enfermera que presente todos los documentos al coordinador de BNTB, quien a su vez se asegurará de que todos los documentos se envíen al médico consultor.
 - v. Esperar respuesta y recomendaciones de tratamiento.
 - c) Para los pacientes que no cumplen con los requisitos para ser atendidos en el programa BNTB, las referencias o los registros médicos no necesitan ser remitido al coordinador de BNTB. El médico

tratante puede remitir al paciente nuevamente al Programa Regional de Micobacteriología con una respuesta documentada en el [BN-200](#).

C. El **coordinador de BNTB** hará lo siguiente:

1. Revise el formulario de referencia para conocer los criterios de elegibilidad y el motivo de la inscripción y asegurarse de que el paciente califique para inscribirse en el programa BNTB.
2. Para pacientes que no requieran consulta, y en colaboración con el médico tratante en México, aceptar o rechazar al paciente para inscripción.
3. Para los pacientes que requieren una consulta, envíe los documentos al médico consultor de Texas para su revisión.
4. Para todos los pacientes, si no se pueden brindar servicios en el programa BNTB, se debe proporcionar documentación claramente en la sección correspondiente del formulario de referencia BN-200.
5. Devuelva el formulario [BN-200](#) al programa BN de México con la respuesta dentro de los tres (3) días hábiles y conserve una copia en el duplicado del expediente clínico del Programa Binacional de Texas.
 - a) Adjuntar recomendaciones de consulta médica cuando corresponda.
6. Si se necesitan medicamentos estadounidenses y se reciben órdenes de tratamiento por el médico tratante en México, el coordinador de BNTB ahora puede ordenar medicamentos de la farmacia de DSHS. Véase el Capítulo [XIV. GESTIÓN DE MEDICAMENTOS Y DISPONIBILIDAD](#).

D. El **médico consultor de Texas** hará lo siguiente:

1. Revise toda la información presentada.
 - a) El médico consultor puede contratar a un médico consultor reconocido por DSHS si es necesario sobre el caso, antes de decidir aceptar o rechazar la entrada al programa BNTB.
2. Para pacientes que requieran consulta, colaborar con el gerente del programa, el coordinador de BNTB y el médico tratante en México para determinar si el paciente será aceptado en el programa.
 - a) Si es aceptado, proporcione por escrito, recomendaciones de tratamiento y un plan de cuidado. Esto se compartirá con el

coordinador de BNTB quien a su vez compartirá con el médico tratante de BN en México.

- b) El médico consultor de Texas no necesita llenar ni firmar el TB-400A o BNTB-400B, esto lo realiza el médico tratante en México, véase el Capítulo XIV. [GESTIÓN DE MEDICAMENTOS Y DISPONIBILIDAD](#) para el proceso.
- c) Si se rechaza la inscripción al programa, proporcione documentación clara y detallada de la decisión al programa BNTB en México documentándolo en el [BN-200](#).
- d) Instruya al coordinador de BNTB que devuelva todos los siguientes formularios al programa BNTB en México y garantizar que las copias se mantengan en el duplicado del expediente clínico.
 - i. BN-200
 - ii. Recomendaciones escritas para el tratamiento.

Paso 2 Iniciar el Tratamiento

A. El **médico tratante en México** hará lo siguiente después de la inscripción formal al programa:

1. Proporcionar órdenes adicionales de diagnóstico y tratamiento según lo recomendado en la consulta o según lo establecido en el Capítulo IX. [MANEJO DE PACIENTES CON INFECCIÓN DE TB, INCLUYENDO PACIENTES EN PROFILAXIS DEL PERIODO VENTANA](#) o en el Capítulo X. [MANEJO DE PACIENTES CON TUBERCULOSIS PRESUNTA O CONFIRMADA](#).
2. Notificar al programa regional de Micobacteriología en México utilizando el BN-200 de su aceptación al programa.
3. Proporcionar órdenes firmadas de medicamento utilizando el [TB-400s](#) o equivalente. Asegúrese que se proporcione una copia al coordinador de BNTB para que se conserve en la duplicación del expediente clínico de TB en Texas.
4. Para los pacientes a que se le haya negado el acceso al programa, presentar una copia del formulario BN-200 al Programa Regional de Micobacteriología en México e incluya la razón por la que al paciente se le negó la entrada al programa.

B. La **enfermera en México** hará lo siguiente después de la inscripción formal en el programa:

1. Asegúrese de que se reciban ordenes escritas y firmadas del médico tratante antes de iniciar el tratamiento.
2. Coordinar y comunicarse con el coordinador del BNTB sobre la adquisición de medicamentos.
3. Una vez que se reciben los medicamentos del coordinador del BNTB, la enfermera en México debe verificar la medicación de cada paciente individual con las órdenes del médico para asegurar el régimen de medicación correcto y que las dosis se reciban antes de dárselas al paciente. Véase el Capítulo [XIV. GESTIÓN DE MEDICAMENTOS Y DISPONIBILIDAD](#).
4. Documentar todos los servicios realizados en el registro médico.
5. Presentar los formularios requeridos al coordinador de BNTB para que se mantengan en el duplicado del expediente clínico como se describe en el Capítulo [IX. MANEJO DE PACIENTES CON INFECCIÓN DE TB, INCLUYENDO PACIENTES EN PROFILAXIS DEL PERIODO VENTANA](#) o en el Capítulo [X. MANEJO DE PACIENTES CON TUBERCULOSIS PRESUNTA O CONFIRMADA](#).

Apéndice C: Cogestión de Acuerdo del Paciente

[INSERTE LA FECHA]

Estimado [INSERTE EL NOMBRE DEL PROGRAMA REGIONAL DE MICOBACTERIOLOGIA, Y # DE JURISDICCION],

El Departamento de Servicios de Salud del Estado de Texas (DSHS) el Programa Binacional (BN) de la Tuberculosis (TB) Programa en la Unidad de Tuberculosis y Enfermedad de Hansen (Unidad) supervisa los servicios de prevención y atención de TB para reducir la carga de TB a lo largo de la frontera Texas-México.

La clínica financiada por DSHS en [INSERTAR NOMBRE DE CIUDAD, ESTADO] en México, está dirigida por los principios rectores, misión, y visión del DSHS y de la Secretaría de Salud de México, incluidos los estándares establecidos por la Unidad.

El programa Binacional de TB brindará los siguientes servicios de TB:

- Contrato con una agencia fiduciaria para contratar personal médico y de enfermería para brindar servicios en México. La agencia actual es [INSERTAR NOMBRE DE LA AGENCIA AQUÍ]
- Proporcionar al Programa Regional de Micobacteriología en México, una comunicación formal por escrito de aceptación o rechazo de un paciente al programa BNTB.
- Garantizar que todas las referencias tengan un vínculo binacional como se describe en el manual BNTB, y que todas las instituciones de salud en México (es decir, IMSS, ISSSTE, etc.) remitan primero a los pacientes, incluyendo pacientes sospechosos de TB, al programa regional de Micobacteriología que a su vez validará la información y enviará una referencia al programa BNTB.
- Envíe información de casos índice para contactos remitidos desde EE. UU./Texas al Programa Regional de Micobacteriología para cumplir con los requisitos de reporte de México.
- Solicitar información adicional del paciente al Programa Regional de Micobacteriología en una manera confidencial y segura.
- Evaluar y atender a los pacientes siguiendo los estándares de atención descritos en el manual de BNTB.
- Proporcionar terapia directamente observada (DOT) y/o terapia directamente observada por video (VDOT) a los pacientes siguiendo los estándares de atención indicadas en el manual BNTB y el [Documento de Actividades Requeridas y Recomendadas de VDOT del DSHS](#).
- Proporcionar medicamentos del DSHS, mientras tanto, mientras se espera una respuesta de México para adquirir los medicamentos según corresponda (es decir, doTBal, tratamientos personalizados para pacientes susceptibles a los medicamentos, y medicamentos de segunda línea para pacientes farmacorresistentes a los medicamentos bedaquilina, clofazimina, etc.).
- Enviar los resultados del diagnóstico y las recomendaciones de tratamiento al Programa Regional de Micobacteriología de todos los pacientes aceptados en el programa BNTB para facilitar los requisitos de México para presentar informes a la Plataforma Nacional de Tuberculosis.
- Proporcionar actualizaciones de rutina sobre el manejo de pacientes o las actividades de evaluación de contactos hasta que se completen los servicios.
- Realizar una investigación de contactos adecuada siguiendo las pautas del DSHS y tratar a los contactos siguiendo los estándares de atención descritos en el manual BNTB.

- Lo siguiente se realizará según lo recomendado por el médico de BNTB para cumplir con las normas de atención de los EE. UU. y los Normas Nacionales Mexicanas.
- 1) Manejo y tratamiento de los siguiente:
 - Contactos con infección de TB
 - Enfermedad de TB presunta o activa.
 - Enfermedad farmacorresistente
 - Contactos con enfermedad de TB activa.
 - 2) Recolección y envío de muestras para incluir:
 - Muestras de esputo, orina, o diversas recogidas para pruebas de BAAR.
 - Pruebas de laboratorio
 - Radiología
 - 3) Evaluaciones médicas de rutina
 - 4) Educación sobre TB para pacientes y familiares sobre la prevención de la transmisión de la TB, el proceso de la enfermedad, y las consecuencias de tratamiento inadecuado.
 - 5) Realizar actividades de educación sobre TB para proveedores de atención médica dentro del área de servicio para promover BNTB y derivaciones de pacientes a través del Programa Regional de Micobacteriología.
- Enumere otros detalles según corresponda (*es decir los pacientes farmacorresistentes solamente serán monitoreados a través del DOT. No se permite VDOT para pacientes farmacorresistentes remitidos desde el Programa Regional de Micobacteriología.*)

El Programa Regional de Micobacteriología proporcionará lo siguiente:

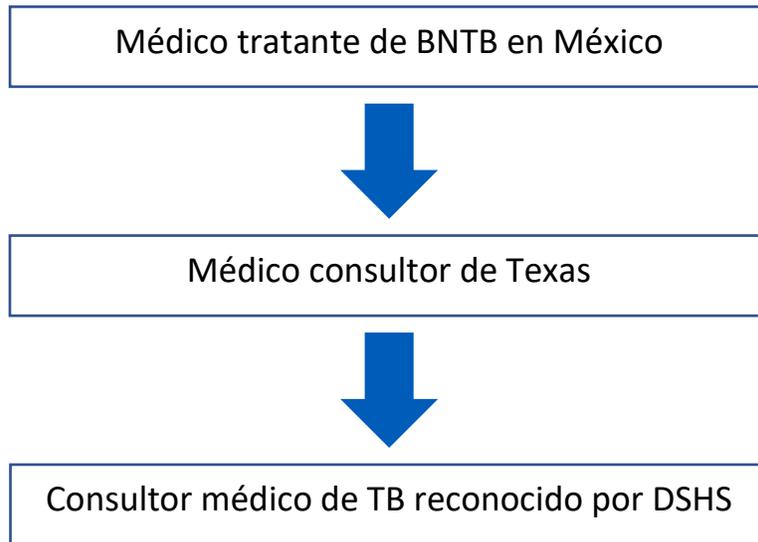
- Enviar una referencia utilizando el formulario BN200 al programa BNTB para pacientes con TB activa o presunta y/o contactos que cumplan con los requisitos para recibir servicios como se indica en el manual BNTB. Las referencias deben de incluir cualquier diagnostico recolectado en México y cualquier otro documento pertinente del paciente.
- Verificar que toda la información del paciente sea enviada por los institutos de salud en México este completa y precisa antes de referirla al programa BNTB
- Proporcionar información a los pacientes con un vínculo Binacional (casos y/o contactos) para identificar rápidamente posibles contactos en los EE. UU. para una investigación oportuna en ambos países.
- Responder a las solicitudes para información del paciente de forma segura y confidencial de manera oportuna.
- Proporcionar medicamentos a los pacientes que puedan continuar doTBAI según lo indique el médico del programa BNTB, respetando a las Normas Oficiales Mexicanas de Tuberculosis. (NOM-006-SSa2-2013).
- Coordinar con el COEFAR/GANAFAR para pacientes con TB farmacorresistente según lo indica la Norma Oficial Mexicana de Tuberculosis (NOM-006-SSa2-2013) y solicitar medicamentos de segunda línea.
- Comuníquese con el programa BNTB para obtener copias de diagnósticos, notas de progreso, y actualizaciones sobre el estado del paciente, según sea necesario.

Trabajando en equipo,

[INSERTE el nombre del programa BNTB, información de Contacto]

Apéndice D: Proceso de Consulta Médica

Los programas BNTB seguirán el proceso de consulta médica de la Unidad al enviar una solicitud de consulta a un médico consultor de Texas o a un consultor médico de TB reconocido por DSHS. El proceso de consulta médica incluye lo siguiente:



No todos los pacientes del programa de BNTB requieren una consulta médica. El médico tratante de BNTB en México puede determinar si el paciente puede continuar con doTBal según su estado (es decir, respuesta al tratamiento, radiografía de tórax mejorada, etc.) o si el paciente solamente requiere dosis individuales específicas por el peso para reemplazar doTBal o aumentar doTBal. En estas situaciones, no se requieren consultas a menos que el médico tratante determina la necesidad o si el paciente se encuentra dentro de uno de los criterios enumerados a continuación. Los médicos de Texas no necesitan firmar el BNTB-400s para solicitar medicamentos en la farmacia de DSHS.

Se desaconsejan encarecidamente las "consultas en la acera" y se debe enviar información completa al consultor médico para una evaluación objetiva del caso y haga las mejores recomendaciones.

Las consultas requeridas por parte de un consultor médico en TB reconocido por el DSHS serán revisadas primero por el médico consultor de Texas, quien determinará la necesidad de ascender a un consultor médico en TB reconocido por el DSHS a menos que se especifique lo contrario dentro de cada programa.

Consulta con el Médico Consultor de Texas

Se requieren o recomiendan consultas con el médico de Texas en las situaciones que se describen a continuación.

- A. Se **REQUIERE** una consulta con un médico consultor de Texas cuando se aplica cualquiera de los siguientes casos:
1. Cuando la INH no se puede utilizar en un régimen de tratamiento debido a resistencia, intolerancia o interacción farmacológica.
 2. Los pacientes tienen formas graves de tuberculosis, p. ej., tuberculosis diseminada o meníngea.
 3. El paciente tiene un frotis de esputo de BAAR positivo y/o cultivo de esputo positivo para *M. tb* después de dos meses de una terapia apropiada para la enfermedad de TB.
 4. Se recetan medicamentos de segunda línea.
 - a) RBT se puede utilizar indistintamente con RIF en pacientes con interacciones con el medicamento. Si se utiliza RBT en lugar de RIF debido a la interacción del medicamento, no se requiere una consulta.
 - b) Para niños que pesan menos de 30 kg y necesitan RBT, se requiere consulta.
- B. Se **RECOMIENDA encarecidamente** la consulta con un médico consultor de Texas cuando:
1. Se considera la terapia intermitente ya sea en la fase inicial o en la fase del sostén, incluso cuando se utiliza doTBal.
 2. El paciente tiene infección por VIH y está tomando o anticipa comenzar a tomar antirretrovirales.
 3. Los síntomas del paciente, o la radiografía de tórax no han mejorado después de los primeros dos meses de tratamiento.
 4. El paciente es menor de cinco años.

Proceso de consulta a un médico consultor de Texas

1. El médico tratante en México podrá comunicarse directamente con el médico consultor de Texas y explicarle el motivo de la solicitud de consulta. Esto se puede hacer sin involucrar primero al coordinador de BNTB. Sin embargo, posteriormente se deberá completar un formulario de consulta y enviarlo al coordinador del BNTB. Utilice el [TB-242](#) Formulario de Solicitud de Consulta Médica del DSHS o el equivalente.
2. Las enfermeras en México reunirán todos los documentos médicos y los entregarán al coordinador de BNTB.
3. El coordinador de BNTB recopilará la siguiente información y la enviará al médico consultor de Texas:
 - a) Formulario de consulta podrá realizarse mediante el médico en México o el coordinador de BNTB dependiendo de los procesos implementados dentro de cada programa.
 - b) Evaluación clínica completa que incluya:
 - i. Historia de la enfermedad actual que comienza con la presentación inicial del paciente y avance cronológico hasta el tiempo presente, observando cualquier mejora desde el inicio del tratamiento.
 - ii. Antecedentes de exposición, infección, o enfermedad de TB.
 - iii. Historial de TST o IGRA y fechas y resultados actuales.
 - iv. Radiografías de tórax/TC/otras imágenes de diagnóstico iniciales y actuales, informes escritos si es posible y resultados de patología. Un disco de estos debe enviarse si se solicita.
 - v. Frotis y cultivos bacteriológicos; esto pueden ser presentados incluyendo un registro para mostrar tendencias. Los informes MDDR y susceptibilidad a fármacos deben compartirse cuando corresponda.
 - vi. Resultados de laboratorio de VIH con CD4 y carga viral, línea base y resultados periódicos del seguimiento de laboratorio.
 - vii. Historia médica/factores de riesgo médicos y farmacorresistentes, factores de riesgo sociales e individuales de infección o enfermedad de TB.

- viii. Historial de medicación- recetada, de venta libre, popular o de uso de hierbas.
 - ix. Peso actual, incluidos los cambios de peso en respuesta a la terapia.
 - x. Si hay antecedentes de hospitalización, incluya el historial de admisión, hallazgos del examen físico y resumen del alta hospitalaria.
4. El médico consultor de Texas revisará los documentos y presentará recomendaciones de tratamiento por escrito al coordinador de BNTB para compartirlas con el médico tratante en México.
 5. El médico tratante completará las ordenes de medicamentos en el TB-400 y las enviará al coordinador de BNTB para que las ordene en la farmacia del DSHS.
 6. Cuando se obtiene la consulta de un médico consultor de Texas, las clínicas de BNTB proporcionarán un resumen de seguimiento del estado del paciente si es solicitado por el médico consultor de Texas.

Consulta a un consultor médico de TB reconocido por el DSHS

Se requiere o recomienda la consulta de un consultor médico en tuberculosis reconocido por el DSHS en las situaciones que se describen a continuación. Se pueden conceder excepciones a la contratación de un médico especialista en tuberculosis reconocido por el DSHS si así lo solicita el Director Médico Regional (RMD) del DSHS. El RMD puede solicitar una consulta con un médico especialista en tuberculosis reconocido por el DSHS según sea necesario. Puede encontrar consultores en [Consultores médicos de TB reconocidos por el DSHS | DSHS de Texas](#).

- A. Se **REQUIERE** una consulta con un consultor médico en TB reconocido por el DSHS cuando se aplica cualquiera de los siguientes casos:
 1. El paciente tiene farmacorresistencia confirmada por laboratorio o se sospecha que tiene tuberculosis farmacorresistente (La farmacorresistencia confirmada por laboratorio, se define como resistencia a INH y/o RIF, o a cualquier medicamento que no sea estreptomycin en las pruebas de panel de susceptibilidad a fármacos).

- a) Una notificación inicial debe realizarse dentro de los 3 días siguientes a el resultado de la prueba de laboratorio que muestra DR-TB. Incluir todos los estados actuales conocidos para incluir detalles del paciente, resultados de pruebas, medicamentos, y hallazgos significativos, hasta que se pueda realizar una consulta más formal. El objetivo de la notificación inicial es contratar rápidamente a médicos expertos y garantizar que se establezca un adecuado plan de atención.
 - b) Se debe realizar una consulta formal tan pronto como se obtengan más resultados de las pruebas sean conocidos y un plan de tratamiento aún no se ha establecido.
 - c) Si el organismo se identifica como *M. Bovis* con monorresistencia a la PZA, no se requiere consulta.
 - i. Paciente con TB RR, MDR, Pre-XDR, o XDR, y
 - (a) Está llegando al final del tratamiento y antes de suspender el tratamiento;
 - (b) Se necesita algún cambio en el régimen del tratamiento, p. ej., reacción adversa al fármaco o niveles anormales del fármaco;
 - ii. El paciente es contacto de un caso de MDR-TB, Pre-XDR-TB, o XDR-TB a menos que el RMD o Medico Consultor de Texas comuniquen lo contrario;
 - iii. El médico tratante solicita pruebas MDDR;
 - iv. Cuando no se puede utilizar una rifampicina por intolerancia o interacción al fármaco en un régimen para la tuberculosis activa;
 - v. Paciente tiene cultivos de esputo positivos para *M. tb* después de 4 meses de terapia apropiada para la enfermedad de TB y es un fracaso del tratamiento.
- B. Se **RECOMIENDA encarecidamente** realizar consultas adicionales cuando un paciente con TB-DR:
- 1. Tiene un cambio de estatus;
 - 2. Falta a las evaluaciones requeridas;
 - 3. Muestra signos de reacciones adversas a fármacos;

4. Es dado de alta del Centro para Enfermedades Infecciosas de Texas (TCID); y/o
5. Cada vez que el médico tratante este preocupado por el paciente.

Proceso de consulta al consultor médico de TB reconocido por el DSHS

1. El médico consultor de Texas, Coordinadora de BNTB, o médico tratante asegurará de que toda la documentación este en orden antes de enviar información. Esto incluye todos los documentos identificados en A.3.C #1 y #2, Proceso de Consulta al Médico Consultor de Texas. Si el paciente es resistente a los medicamentos, incluya TB-700 TB Drug-O-Gram y Descripción General del Seguimiento Clínico o su equivalente, según se solicite.
2. Las solicitudes a Heartland se enviarán a través de las [enfermeras consultoras de Heartland](#), quienes revisarán todos los documentos presentados por el médico consultor de Texas o el coordinador del BNTB y priorizar la solicitud. El coordinador de BNTB solicitará una actualización del estado de las consultas pendientes a las enfermeras consultoras de Heartland por correo electrónico o por teléfono.
3. Envíe toda la información y radiografías a:

HEARTLAND NATIONAL TB CENTER
2303 SE MILITARY DRIVE
SAN ANTONIO, TEXAS 78223

4. Una vez que Heartland reciba toda la información, las recomendaciones se proporcionarán por escrito al solicitante. Esto se puede hacer por correo electrónico o como una solicitud de consulta formal utilizando el membrete de la agencia. Si no recibe respuesta dentro de cinco días hábiles, envíe un correo electrónico al consultor de enfermería de HTNC y solicite una actualización.
5. Coloque las recomendaciones en el expediente clínico del paciente y una copia en el duplicado del expediente clínico del paciente.
6. El médico tratante en México completará los pedidos de medicamentos en el TB-400 y los enviará al coordinador de BNTB para realizar pedidos en la farmacia de DSHS.

7. Cuando la consulta es obtenida por un médico consultor reconocido por DSHS, los programas BNTB proporcionarán un resumen de seguimiento del estado del paciente según lo determine el médico consultor.

Apéndice E: Formulario de TB del DSHS

Los siguientes medicamentos y suministros para el tratamiento de la TB en pacientes ambulatorios están disponibles para los programas BNTB. Realice pedidos a través del sistema de pedidos de farmacia de DSHS. Para obtener más ayuda, comuníquese con la farmacia de DSHS al 512-776-7500.

Medicamento (Nombre comercial)	Descripción del artículo	Vía de administración	Comentarios
Amikacina	Frasco	IM, IV	Ver APÉNDICE D: PROCESO DE CONSULTA MÉDICA
Bedaquilina (Sirturo)	Tableta	V.O. (vía oral)	Ver APÉNDICE D: PROCESO DE CONSULTA MÉDICA
Clofazimina	Capsula	V.O.	Ver APÉNDICE D: PROCESO DE CONSULTA MÉDICA
Cycloserina (Seromycin)	Capsula	V.O.	Ver APÉNDICE D: PROCESO DE CONSULTA MÉDICA
Etambutol (Myambutol)	Tableta	V.O.	Primera Línea
Etionamida (Trecator)	Tableta	V.O.	Ver APÉNDICE D: PROCESO DE CONSULTA MÉDICA
Isoniazida	Solución/tableta/frasco	V.O., IM	Primera Línea
Levofloxacino (Levaquin)	Solución/tableta/frasco	V.O., IV	Ver APÉNDICE D: PROCESO DE CONSULTA MÉDICA
Linezolid (Zyvox)	Suspensión/frasco	V.O., IV	Ver APÉNDICE D: PROCESO DE CONSULTA MÉDICA
Moxifloxacina (Avelox)	Tableta/frasco	V.O., IV	Ver APÉNDICE D: PROCESO DE CONSULTA MÉDICA
Pretomanida	Tabletas	V.O.	Ver APÉNDICE D: PROCESO DE CONSULTA MÉDICA
Pyrazinamida	Tabletas	V.O.	Primera Línea
Pyridoxina (Vit B-6)	Tabletas	V.O.	
Rifabutina (Mycobutin)	Cápsulas	V.O.	Primera Línea

Rifampicina	Cápsulas/frasco	V.O., IV	Primera Línea
Rifapentina (Priftin)	Tabletas	V.O	Primera Línea
Otros suministros			
Agua estéril para inyección	Frasco	IM, IV	
Solución salina hipertónica (3%)	Frasco	Nebulizador	Para inducir el esputo
Lidocaína (Xilocaína) 1% o 2%	Vial	IM, IV	
Pruebas de embarazo	Test	NA	
Jarabe simple (sabor cereza)	Botella	VO	
Sobres para Rayos X	Envuelve	NA	
Jeringas (1/2 pulgada/calibre 27)	Jeringa	NA	
Pruebas cutáneas de tuberculina (PPD)	Frasco	SC	
Botellas ámbar de medicamentos	Frasco	NA	Para autoadministrarse. DOT
Cajas de transporte de muestras	Caja	NA	Caja de cartón para envío de muestras en la caja fría
Paquete de gel	Paquete de gel	NA	Para envío de muestras en la caja fría
Medicamentos auxiliares			
Azitromicina (Zithromax)	Suspensión/tableta/frasco	V.O./IV	Véase el Capítulo XIV. GESTIÓN DE MEDICAMENTOS Y DISPONIBILIDAD
Dexametasona	Tableta	V.O.	Véase el Capítulo XIV. GESTIÓN DE MEDICAMENTOS Y DISPONIBILIDAD
Ondansetron	Tableta/tableta dispersable	V.O.	Véase el Capítulo XIV. GESTIÓN DE MEDICAMENTOS Y DISPONIBILIDAD
Prometazina	Tableta	V.O.	Véase el Capítulo XIV. GESTIÓN DE

			MEDICAMENTOS Y DISPONIBILIDAD
Prednisona	Tableta	V.O.	Véase el Capítulo XIV. GESTIÓN DE MEDICAMENTOS Y DISPONIBILIDAD
Prednisolona	Tableta	V.O.	Véase el Capítulo XIV. GESTIÓN DE MEDICAMENTOS Y DISPONIBILIDAD
Loción Lubriderm avanzado	Crema	Externa (cutánea)	Para pacientes con Clofazimina, SOLAMENTE.
Lubriderm SPF 15	Crema	Externa (cutánea)	Para pacientes con Clofazimina, SOLAMENTE.
Lidocaína/Crema Prilocaína 2.5%	Crema	Externa (cutánea)	Véase el Capítulo XIV. GESTIÓN DE MEDICAMENTOS Y DISPONIBILIDAD
FPS 30 y 50	Crema	Externa	Para pacientes con Clofazimina, SOLAMENTE.

Apéndice F: Formularios de Atención Clínica del Programa BNTB

Los [formularios de atención clínica](#) de DSHS esta disponibles en español para su uso en el programa BNTB. Los programas BNTB utilizarán los siguientes formularios o su equivalente:

A. Clase II, y aquellos en profilaxis de ventana:

1. BNTB-400B Informe de casos y servicios al paciente en español
2. TB-415a Consentimiento para terapia de LTBI
3. TB-202a Evaluación/historial inicial de riesgos para la salud de TB
4. TB-205a Evaluación de la toxicidad
5. TB-206b Registro de terapia observada directamente
6. TB-240a Rechazo de tratamiento de infección tuberculosa latente (si corresponde)
7. BN 200 Forma de referidos - cuando corresponda
8. 12-14198a Registro de monitoreo de síntomas y dosificación Log (si corresponde)
9. Consentimientos generales:
 - a) L36a Consentimiento y divulgación general
 - b) L30a Autorización para divulgar información médica confidencial, cuando sea aplicable

B. Clase III, V:

1. TB-400A-sp Informe de casos y servicios al paciente
2. BNTB-400B Informe en español de casos y servicios al paciente
3. BNTB-201a Plan de administración de casos para pacientes con TB
4. TB-202a Evaluación/historial inicial de riesgos para la salud de TB
5. TB-203a Registro de educación/consejería
6. TB-205a Evaluación de la toxicidad
7. TB 206b Registro de terapia directamente observada
8. TB-231a Registro de control de tuberculosis bacteriológico
9. TB-411a Divulgación y consentimiento para terapia con medicamentos de TB
10. BN-200 Formulario de referidos
11. Serie TB-700a-TB-705a para pacientes farmacorresistentes

12. Consentimientos generales:

- a) L36a Consentimiento y divulgación general
- b) L30a Autorización para divulgar información médica confidencial, cuando sea aplicable.

C. Investigación de contactos:

- 1. TB-208a Formulario de detección de contactos de TB
- 2. TB-340a Informe de contactos de TB
- 3. TB-341b Continuación del informe de contactos de TB
- 4. 12-12062a Hoja de trabajo de investigación de contactos
- 5. TB-460a Lista de verificación de análisis de expansión de la investigación de contactos de TB
- 6. TB-230a Formulario de rechazo de contacto (si corresponde)
- 7. TB-425a Hoja de cálculo del periodo infeccioso de la TB

D. Revisión de cohorte:

- 1. 12-14064a Formulario de presentación de revisión de cohortes

E. VDOT:

- 1. 12-15760a Aplicación móvil
- 2. 12-15761a Acuerdo de usuario de teléfono móvil VDOT
- 3. 12-15762a Acuerdo de participación del paciente del VDOT
- 4. 12-15763a Video diseño de medicamentos del DOT
- 5. 12-15764a Instrucciones para el paciente del VDOT

Apéndice G: Procedimiento de Recolección de Esputo

El personal en México debe cumplir con todas las precauciones estándar, incluidas las precauciones respiratorias y de transmisión sanguínea, cuando participa en los procedimientos de recolección de esputo de tuberculosis. Asegúrese de que haya una orden médica disponible antes de la recolección de esputo o que el programa regional o local siga el servicio conforme a una Orden de Delegación Permanente Establecida (SDO, por sus siglas en inglés)

Procedimiento

1. Verificar que el paciente cumpla con los requisitos para la recolección de esputo TB y que haya sido aceptado en el programa BNTB.
2. Asegurar, en la medida de lo posible, que el paciente atendido por servicios de recolección de esputo TB es, de hecho, quien la persona dice ser.
3. Obtener el consentimiento y la firma del paciente. El consentimiento y la firma deben ser obtenidos por la enfermera responsable del manejo clínico del paciente. Proporcione copias del Aviso de privacidad de DSHS y los formularios de consentimiento firmados correspondientes.
4. Explicar al paciente el proceso de recolección de esputo de TB. Discutir con el paciente los riesgos y beneficios de la recolección de esputo. Proporcione la oportunidad para que el paciente haga preguntas.
5. Reúna los suministros necesarios y prepárese para recolectar la muestra de esputo.
 - a) Etiquete el tubo más interno con el nombre del paciente y la fecha de nacimiento antes de obtener una muestra de esputo de TB y antes de entregar el(los) recipiente(s) al paciente para la recolección de muestras en el hogar. Proporcione las siguientes instrucciones al paciente:
 - i. Enjuague bien la boca con agua para evitar la contaminación con partículas de alimentos y bacterias bucales. Idealmente, la recolección de muestras de esputo de TB debe realizarse antes de comer.
 - ii. Inhalar profundamente dos o tres veces y exhalar con fuerza cada vez.

- iii. Tose profundamente desde el pecho. Se requiere una muestra de tos profunda (no saliva ni secreciones nasales).
 - iv. Coloque el recipiente abierto cerca de la boca para recolectar la muestra de esputo de TB. El tamaño ideal de la muestra es de 5 a 10 ml, pero de 3 a 15 ml es aceptable.
 - v. Evite contaminar el interior del recipiente y la tapa por contacto con la boca o la mano.
 - vi. Cierre bien la tapa y colóquela en la bolsa de muestra de esputo de TB.
 - vii. Si el paciente recolecta muestras de esputo de TB en casa, instruya al paciente como debe guardar las muestras de esputo de TB en un refrigerador hasta que las muestras sean transportadas a la clínica lo antes posible.
 - viii. Si el paciente no puede producir esputo temprano en la mañana, sugerirle que se pare o se siente en un ambiente lleno de vapor durante 15 minutos después de dejar correr agua caliente en la ducha, si es posible.
- b) Supervisar al menos una recolección de esputo de TB (idealmente la primera) para documentar que el paciente demuestra la técnica correcta.
- i. La primera muestra de esputo de TB se puede recolectar “in situ” en el primer encuentro con el paciente.
 - ii. Se deben recolectar tres muestras de esputo de TB al menos 8 horas de diferencia.
- c) Si el paciente no puede producir una muestra aceptable de esputo de TB, siga el procedimiento a continuación para la inducción de esputo de TB, si hay recursos disponibles.
- d) Una vez obtenida una muestra de esputo de TB, etiquétela y empaquete correctamente la muestra, de acuerdo con los requisitos de envío.
- i. Las muestras de esputo de TB deben envasarse en triple contenedor con suficiente material absorbente encerrado para absorber todo el volumen de líquido. El contenedor utilizado debe cumplir con las regulaciones actuales del DOT y del Servicio Postal de los Estados Unidos.

- ii. Complete el formulario G-MYCO de solicitud de laboratorio correspondiente.
- iii. Las muestras deben refrigerarse.
- iv. Las muestras deben transportarse a los EE. UU en bolsas frías y enviarse al laboratorio lo antes posible pero no más de una semana.

Procedimiento de Inducción de Espudo Tuberculoso

1. Obtenga y ensamble el kit de tubos del nebulizador.
2. Conecte un extremo del tubo de aire a la unidad del compresor y el otro extremo a la salida de la taza de medicamentos del nebulizador.
3. Con la maquina apagada, prepare el equipo nebulizador según las instrucciones del paquete. Agregue aproximadamente 3 ml de solución estéril de cloruro de sodio (NaCl) al 0.9% al recipiente de medicamento del nebulizador.
4. Indique al paciente que cierre los labios alrededor de la boquilla y que inhale y exhale lenta y profundamente por la boquilla.
5. Encienda el compresor y coloque la boquilla en la boca del paciente.
6. Fomente la tos si no se produce tos espontanea.
7. Continúe el procedimiento hasta que se estimule la tos, agregando más solución estéril de NaCl al 0.9% según sea necesario.
8. Cuando se estimule la tos, fomente su repetición varias veces para obtener una muestra adecuada (al menos 5 ml).
9. Al finalizar, apague el nebulizador.
10. Etiquete y empaquete la muestra de esputo de TB de manera correcta y legible. Marque la solicitud de laboratorio como "muestra inducida."
11. Desmonte la boquilla y desinfecte el nebulizador de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
12. Documentar en la historia clínica del paciente el procedimiento utilizado para recolectar el esputo, la cantidad y descripción del esputo recolectado y otras circunstancias que afecten la recolección; p. ej.: Paciente instruido en recolección de inducción natural. Paciente observado con éxito recoge 5ml de secreciones espesas de color amarillo teñidas de sangre sin dificultad. Se le entregaron al paciente recipientes de esputo para recolectar los números 2 y 3 en casa y refrigerarlos después de la recolección. La enfermera los recogerá en la casa del paciente el día 3.

Apéndice H: Procedimiento de Terapia Directamente Observada (DOT)

DOT es el estándar de cuidado para pacientes en el programa BNTB descrito en el Capítulo VIII de este manual.

El personal que proporciona DOT debe ser un contratista de la agencia fiduciaria y haber recibido capacitación para proporcionar el DOT, incluida la identificación de medicamentos y las toxicidades.

Procedimientos

1. Verifique el medicamento en los paquetes TB DOT y acuse recibo de los paquetes DOT. Si la persona que proporciona el DOT no es una enfermera, asegúrese de que una enfermera haya revisado los paquetes del DOT antes de entregarlos al paciente.
2. Garantizar, en la medida de lo posible, que la persona atendida para los servicios TB DOT sea, de hecho, quien dice ser.
3. Proporcione su nombre e información de contacto al paciente.
4. Asegurarse de que la enfermera responsable del manejo clínico del paciente ha obtenido el consentimiento y la firma del paciente. Si no se ha obtenido el consentimiento y la firma, obtenga el consentimiento y la firma de acuerdo con la política de la agencia y proporcione copias del Aviso de Privacidad de DSHS y los formularios de consentimiento firmados aplicables.
5. Determine las condiciones de seguridad antes de realizar una visita domiciliaria. Consulte con el programa nacional si existen alertas para la zona.
6. Llegar al lugar acordado a la hora designada con el o los medicamentos del paciente.
7. Registrar las citas perdidas en el Registro de Terapia de Observación Directa de la tuberculosis (TB-206b o su equivalente) cuando el paciente no se encuentra en el lugar acordado a la hora acordada.
 - a) Si existen condiciones inseguras o si se siente amenazado, salga lo más seguro y rápido posible. Llame inmediatamente al 911, si es necesario.

- Una vez usted se encuentre en un lugar seguro, notifique a su médico tratante o a la enfermera responsable del manejo clínico del paciente.
- b) Los medicamentos no deben dejarse en el hogar o fuera del hogar a menos que se administre directamente al paciente.
8. Observe la primera dosis de los medicamentos para la tuberculosis. La primera dosis debe ser observada por una enfermera o un médico. Si la primera dosis de medicamentos para la tuberculosis para el paciente no puede ser observada por una enfermera o un médico, notifique inmediatamente a la enfermera responsable del manejo clínico del paciente.
 9. Complete y firme el Acuerdo Paciente/Proveedor DOT [TB-206b](#) o [TB-704a](#) para pacientes farmacorresistentes al inicio del TB DOT y al comienzo de cada mes del TB DOT. Asegúrese de que el paciente firme y ponga la fecha en el formulario.
 10. Complete las preguntas de detección de reacciones adversas que figuran en el registro de TB de Terapia Directamente Observada [TB-206b](#) o [TB-704a](#) para pacientes farmacorresistentes.
 - a) Si el paciente informa de algún síntoma anotado con un doble asterisco o señalado como reacciones adversas, no le dé el medicamento. Póngase en contacto con la enfermera o el médico tratante responsable del manejo clínico del paciente para obtener instrucciones.
 11. Entregue el paquete del medicamento al paciente después de que el paciente beba agua. Si el trabajador del DOT no es enfermero.
 12. Observe que el paciente ingiere todos los medicamentos de cada paquete de dosis de TB DOT. El paciente debe ser observado continuamente desde el momento en que se le entregan paquetes de dosis de TB DOT hasta que ingiere todo el medicamento. Nunca deje un paquete de dosis de TB DOT para tomarlos más tarde, a menos que el paquete de dosis sea para autoadministración. Las dosis autoadministradas NO PUEDEN registrarse como DOT.
 13. Si el paciente no puede ingerir la dosis completa, comuníquese con el médico tratante responsable del manejo clínico del paciente para recibir instrucciones.

14. Si se sospecha que el paciente no traga el medicamento, inspeccione la boca del paciente incluso debajo de la lengua.
15. Si se sospecha que el paciente vomito medicamentos después de la visita, espere 30 minutos antes de dejar al paciente.
16. Documentar la dosis de medicamento observada y colocar sus iniciales en el Registro de TB de Terapia Directamente Observada [TB-206b](#) o [TB-704a](#) para pacientes farmacorresistentes o su equivalente.
17. Solicitar las iniciales del paciente como confirmación de la dosis del medicamento observado en el Registro de TB de Terapia Directamente Observada [TB-206b](#) o [TB-704a](#) para pacientes resistentes a los medicamentos.

Apéndice I: Proceso de Revisión de Cohortes

Revisión de Cohortes

La revisión de cohortes es una revisión sistemática y retrospectiva del manejo de los pacientes con tuberculosis y sus contactos. Una “cohorte” es un grupo de casos de tuberculosis contados durante un período específico y en un área geográfica definida. La revisión se produce después de contar los casos y dentro del plazo en el que se espera que la mayoría de los casos completen el tratamiento.

La revisión de cohortes se utiliza como una herramienta para revisar y presentar los resultados de los pacientes y para monitorear y evaluar el desempeño del programa. En una revisión de cohortes, los casos presentados son:

- A. Examinado para el estado clínico del paciente
- B. Adecuación del régimen del paciente
- C. Cumplimiento y finalización del tratamiento
- D. Resultados de la investigación de contactos

Revisión de Casos

La revisión de casos es una revisión periódica sistemática del progreso de cada paciente presentada por el administrador de casos. Es un componente fundamental de la gestión de casos y es un proceso continuo para cada paciente. Se deben hacer planes para abordar de inmediato cualquier inquietud sobre el tratamiento y la gestión del paciente identificado durante la revisión de un caso.

Diferencia entra Revisión de Cohorte y Revisión de Casos

Las revisiones de casos se realizan en tiempo real, son continuas y brindan la oportunidad de revisar la atención específica de cada paciente. Permiten un análisis inmediato del progreso de un paciente y planes para abordar cualquier cambio necesario en el tratamiento y la gestión. Como las revisiones son un análisis retrospectivo de los resultados del tratamiento, brindan la oportunidad de revisar datos de casos para abordar preocupaciones programáticas sistémicas con respecto al manejo general de los pacientes con TB para mejorar la atención al paciente y el desempeño programático y promover la eficiencia.

Proceso

Para promover prácticas coherentes de gestión de casos de TB, la rendición de cuentas de los programas y altas tasas de evaluación y finalización del tratamiento de TB, los programas de TB realizarán revisiones de cohortes trimestrales. Las revisiones de cohortes son parte integral de las actividades de prevención y atención de la TB y proporcionan una revisión retrospectiva sistemática del manejo de casos y las investigaciones de contactos. Los programas regionales de TB de salud pública del DSHS trabajarán con los departamentos de salud locales de baja morbilidad en su jurisdicción para implementar revisiones de cohortes.

Períodos de Cohorte

Los programas de TB programarán revisiones de cohortes trimestralmente siguiendo los cronogramas identificados en la siguiente tabla:

Tabla 10: Período de Cohorte y Cronograma de Presentación

Casos del período de cohorte contados en:	Son revisados e informados por:
1er. Trimestre (enero 1 a marzo 31) año actual	Marzo 31 del siguiente año
2do. Trimestre (abril 1 a junio 30) año actual	Junio 30 del siguiente año
3er. Trimestre (julio 1 a septiembre 30) año actual	Septiembre 30 del siguiente año
4to. Trimestre (octubre 1 a diciembre 31) año actual	Diciembre 31 del siguiente año

Equipo de Cohorte

1. El proceso de revisión de cohortes se basa en la participación de varios miembros involucrados en los servicios de TB a nivel de programa. Una revisión de cohorte debe incluir como mínimo a los siguientes participantes:
 - a) Gerente de Programa Regional o Local de BNTB/Supervisor de TB
 - b) Coordinador de BNTB y/o administrador de casos de enfermería
 - c) Enfermera de BNTB en México
 - d) Médico tratante de BNTB
2. Si estuvieran disponibles, también deberían formar parte del equipo los siguientes participantes:
 - a) Médico consultor de BNTB Texas

- b) Gerente de BNTB/Asesor de Salud Pública de los CDC
- c) Enfermera consultora de BNTB
- d) Consultor de Evaluación de Programas BNTB
- e) Analista de datos de BNTB o epidemiólogo
- f) Investigador de contactos-si corresponde
- g) Trabajador del DOT- si corresponde

Requisitos de Presentación de Informes para Revisión de Cohortes

1. El Formulario de Presentación de Cohorte se utilizará para recopilar y presentar información del paciente durante las reuniones de revisión de cohortes.
2. El formulario de resumen de revisión de cohorte deberá proporcionar un resumen y datos cuantificables de todos los casos contados y contactos asociados presentado en cada revisión de cohorte trimestral.
3. La Lista de Revisión de Cohorte de Casos Contados se utilizará para enumerar los casos contados presentados en cada revisión de cohorte trimestral.
4. Presentar, antes de las fechas identificadas en la [TABLA 10:](#) , los formularios anteriores utilizando GlobalScape, o según lo especificado por la Unidad.

Recursos de Revisión de Cohortes

Los siguientes enlaces proporcionan información sobre los modelos de revisión de cohortes:

- [Guía de instrucciones para comprender el proceso de revisión de cohortes de tuberculosis, 2006](#) de Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC)

Apéndice J: Transporte de Muestras Biológicas

Servicios

Quest, Laboratorio de Farmacocinética de Enfermedades Infecciosas de la Universidad de Florida y los laboratorios del DSHS en Austin y Harlingen realizan pruebas a pacientes sometidos a evaluación para detectar infección y enfermedad de TB. Estas pruebas y suministros incluyen Micobacteriología, hematología, química, y pruebas especiales. La lista de pruebas realizadas en los laboratorios se puede encontrar en las solicitudes que figuran en la Sección de Servicios de Laboratorio- Servicios de Pruebas | DSHS de Texas.²

CDC Permiso de Importación

1. Cada coordinador del programa BNTB es responsable para completar los formularios necesarios de los CDC para renovar su permiso para transportar muestras biológicas de México a los EE. UU. Se debe realizar lo siguiente para mantener un permiso vigente para transportar muestras a los EE. UU.:
 - a) El [Programa de Permisos de Importación \(IPP\)](#) utiliza un sistema de información electrónico seguro (eIPP) para llevar a cabo todos los negocios del programa.
 - b) Todas las solicitudes de permiso de importación de los CDC deben presentarse electrónicamente utilizando el sistema eIPP.³
 - c) Todos los solicitantes deben tener una Cuenta de [Servicios de Gestión de Acceso Seguro \(SAMS\)](#), para acceder el sistema de IPP y solicitar un permiso.⁴
 - i. Solicitantes con una cuenta SAMS existente en CDC, la cuenta SAMS también debe estar vinculada al sistema eIPP.
 - ii. Si no existe ninguna otra cuenta en SAMS, será necesario establecer una cuenta al enviar una nueva solicitud, comuníquese con la mesa de ayuda por:
 - (a) Completar el [formulario de solicitud de atención al cliente](#) en línea o

²Texas Department of State Health Services. Laboratory Services Section-Testing Services. 2024. dshs.texas.gov/laboratory-services/laboratory-services-section-testing-services.

³ U.S. Centers for Disease Control and Prevention. eIPP Agents Training. 2020. cdc.gov/orr/ipp/docs/eIPP_training_bats_508.pdf.

⁴ U.S. Centers for Disease Control and Prevention. SAMS Registration Process. 2020. cdc.gov/orr/ipp/docs/SAMS_Registration_Process_508.pdf.

- (b) Enviar su solicitud por correo electrónico a eIPPSupport@cdc.gov e incluya:
 - Nombre y apellido,
 - Cuenta de correo electrónico que desea asociar con SAMS, y
 - Su organización.
- d) Una vez que tenga las credenciales de SAMS:
 - i. Vaya a sams.cdc.gov
 - ii. Inicie sesión con su nombre de usuario (correo electrónico) y su contraseña
 - (a) Su página de inicio personal de SAMS debería cargarse con la sección central que se muestra como "Mis solicitudes".
 - iii. En "Mis solicitudes", observe la sección llamada "Programa de permisos de importación" con un enlace
 - iv. Seleccione Enlace
 - (a) Esto debería abrir la página de inicio de sesión de eIPP.
 - v. Seleccione SAMS para continuar con su autenticación.
 - vi. Una vez que acepte, se lo dirigirá a la página de inicio de su entidad.
- 2. Existen dos tipos de permisos, seleccione el "Permiso para Importar Agentes Biológicos o Vectores de Enfermedades Humanas"
- 3. Al presentar la solicitud, el Coordinador del Programa BNTB debe ser el "Titular Primario del Permiso" y debe incluir al Gerente del Programa de TB como respaldo.
 - a) La información de contacto debe ser precisa. Si hay alguna inquietud en el puerto de entrada, Aduanas y Protección Fronteriza (CBP) se comunicará con el titular del permiso principal para corroborar la exactitud de la importación.
- 4. Se pueden agregar varios usuarios, seleccione "Usuario autorizado adicional", y agregue a todas las enfermeras y mensajero como "Remitente".
 - a) Asegúrese de que el nombre coincida con el nombre legal de la persona.
 - b) Informe a las enfermeras y mensajero que siempre declaren la importación y tengan copias adicionales del permiso y el manifiesto de muestra para entregar a CBP en el momento del cruce. Véase el [APÉNDICE K: MUESTRA DE MANIFIESTO DE ESPÉCIMEN BIOLÓGICA](#).

5. Envíe una copia a la Unidad para un mantenimiento de registros.
6. Al menos un mes antes de que expire el permiso actual, utilice el botón de renovación de eIPP para actualizar y enviar la nueva solicitud.
7. Un permiso es válido para importar a una ubicación específica. Si va a transferir muestras de tuberculosis importadas desde la ubicación que figura en el permiso, el destinatario también debe tener un permiso. Comuníquese con el responsable de seguridad de cada laboratorio para verificar que su permiso esté actualizado o comuníquese con la Unidad para obtener ayuda.

Para obtener instrucciones detalladas, visite:⁵ [Solicitud de un Permiso de Importación de los CDC](#) o [Guía para Completar Solicitudes para Importar Agentes Biológicos Infecciosos, Sustancias Infecciosas y Vectores \(cdc.gov\)](#).

Envío

1. Las muestras de diagnóstico, como excrementos, sangre, y sus componentes, así como otros tejidos y fluidos que sean materiales humanos y que se transporten únicamente con fines de diagnóstico o investigación, se asignan como sustancia B infecciosa (ONU 3373). De acuerdo con las Regulaciones de Materiales Peligrosos del Departamento de Transporte en EE. UU. (y organizaciones internacionales: Asociación Internacional de Transporte Aéreo Reglamento sobre Mercancías Peligrosas; Organización de Aviación Civil Internacional; y la Asociación Internacional de Transporte Aéreo), la categoría B son especímenes de riesgo bajo o moderado. Para un transporte seguro, el paquete, la etiqueta y el envío deben cumplir las siguientes condiciones:⁶
 - a) Empaque tres veces las muestras de la siguiente manera:
 - i. Receptáculo primario a prueba de fugas; múltiples receptáculos primarios deben envolverse individualmente o separarse.
 - ii. Receptáculo secundario a prueba de fugas; y
 - iii. Embalaje exterior rígido o resistente
2. Si la muestra es un líquido, coloque suficiente material absorbente entre el receptáculo primario y secundario para absorber todo el contenido de modo que, durante el transporte, cualquier liberación o fuga de una

⁵ U.S. Centers for Disease Control and Prevention. Applying for a CDC Import Permit. 2020. cdc.gov/orr/ipp/applications/index.htm.

⁶ U.S. Department of Transportation. DOT Guide to Packaging Category B Diagnostic Samples. <https://www.phmsa.dot.gov/sites/phmsa.dot.gov>.

sustancia líquida no alcance el embalaje exterior y no comprometa la integridad del material de amortiguación.

3. Las muestras ya deben estar a la temperatura deseada (p. ej., congeladas o refrigerado) antes de colocarlo en la caja para su transporte.
 - a) Si envía muestras a temperatura refrigerada (2-8°C), incluya bolsas de hielo o de gel fuera del recipiente secundario, agregue más material absorbente y tenga en cuenta las condiciones de manipulación de la temperatura en el embalaje exterior rígido.
4. Cuando se coloquen varios recipientes primarios frágiles en un único embalaje secundario, deberán envolverse individualmente o separarse para evitar el contacto entre ellos.
5. Coloque una lista de contenidos y documentación entre el receptáculo secundario y el embalaje exterior.
6. Debe haber un símbolo de riesgo biológico en el contenedor primario o secundario.
7. Etiquete el paquete exterior con:
 - a) Nombre de envío adecuado: “Sustancia biológica, Categoría B” junto a la marca de certificación ONU 3373.
 - b) Identificación del remitente y destinatario (nombre, dirección y teléfono); y
 - c) Flechas de orientación del paquete
8. La **FIGURA 7**: describe un ejemplo de cómo empacar y etiquetar las muestras para prepararlas para su transporte a los EE. UU.⁷ Cuando las muestras llegan a los EE. UU., se envían al laboratorio del DSHS para frotis de BAAR, cultivos de BAAR, y pruebas de sensibilidad a fármacos.
9. Asegúrese de lo siguiente al transportar especímenes con permiso:
 - a) Solo las personas que figuran en el permiso transportarán especímenes de México a los EE. UU.,
 - b) No se guardarán alimentos junto con los especímenes, y
 - c) No se harán paradas personales durante el transporte de especímenes.

⁷ U.S. Department of Transportation. DOT Guide to Packaging Category B Diagnostic Samples. 2020. <https://www.phmsa.dot.gov/sites/phmsa.dot.gov/files>.

Envío al Laboratorio de DSHS

Los coordinadores del programa BNTB pueden utilizar la cuenta de mensajería de FedEx proporcionada por la Unidad para enviar muestras aprobadas a los laboratorios del DSHS en Austin y Harlingen, así como a los laboratorios contratados por el DSHS. Los paquetes y suministros de mensajería están disponibles para los programas y se pueden solicitar a través del [Sistema de Seguimiento de Inventario de Farmacias del DSHS](#).

- A. Incluir con cada muestra un formulario de envío de muestra de laboratorio completa (G-MYCO para el laboratorio de Austin o F-40-B para el Laboratorio del sur de Texas) que contiene toda la información pertinente del paciente incluyendo el tipo de muestra y el nombre del médico solicitante.
- B. Consulte la [Guía de Envío de Muestras de Tuberculosis](#) para obtener más detalles.⁸

⁸ Texas Department of State Health Services. Tuberculosis and Hansen's Disease Branch. Tuberculosis Specimen Shipping Guide. 2020. dshs.texas.gov/sites/default/files/IDCU/disease/tb/policies/TBspecimenShippingGuide.pdf.

Figura 7: Sistema de Envasado de Sustancias Biológicas de Categoría B

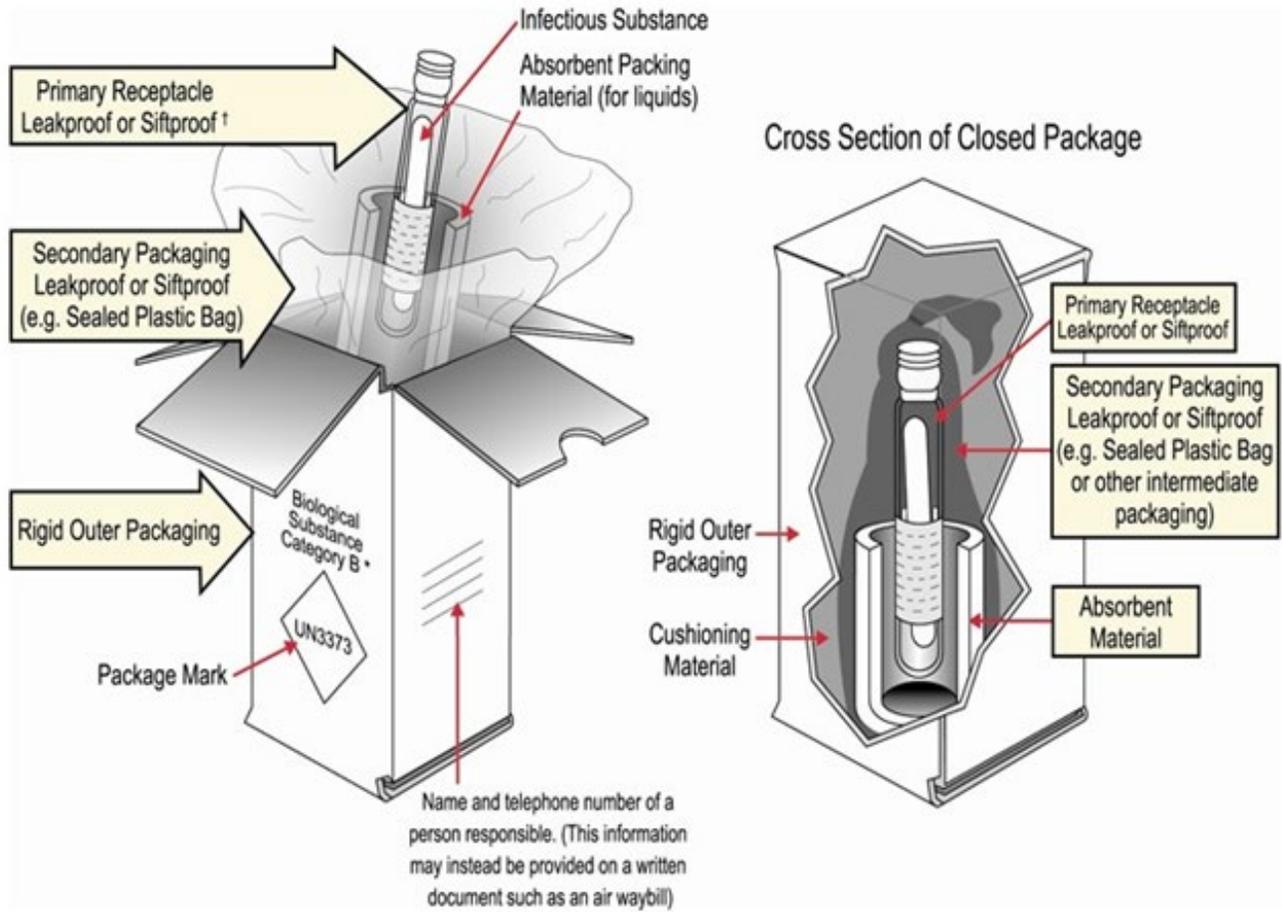
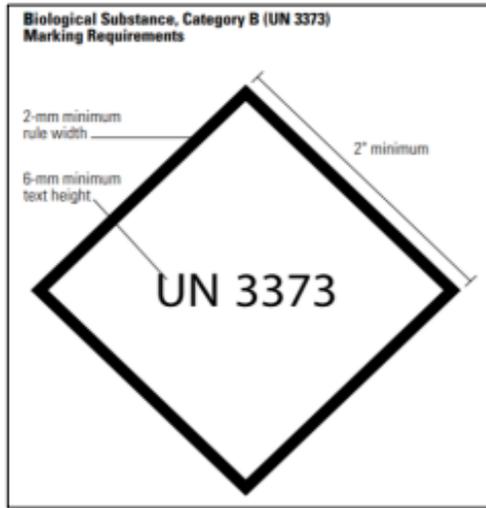


Imagen de CDC: [CDC Embalaje y Transporte de Sustancias Infecciosas](#)

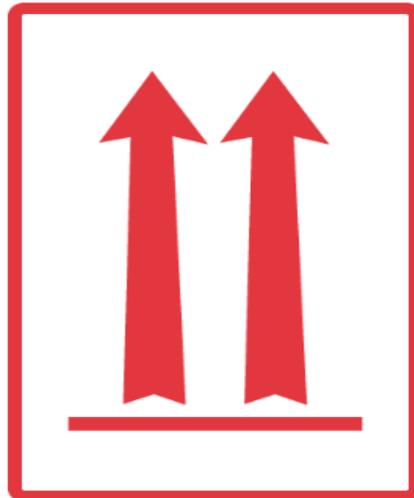
Figura 8: Etiquetado/Marcado de Muestras Biológicas B



Esta etiqueta se puede imprimir u ordenado desde [FedEx](#).



Imprima esta etiqueta al enviar hielo seco través de [FedEx](#).



Coloque una etiqueta de orientación si contiene > 50 ml de líquido por contenedor primario o si contiene hielo seco.

Apéndice K: Muestra de Manifiesto de Espécimen Biológica

Se debe proporcionar una lista de especímenes que se importan a Texas a la Oficina de Aduanas y Protección Fronteriza de los EE. UU. como parte de la Declaración de Aduanas [6059B](#). Adjunte la lista al Permiso de Importación de CDC. El manifiesto de laboratorio completo o las facturas detalladas pueden utilizarse como manifiesto de importación.

Ejemplo de manifiesto:

Departamento de Servicios de Salud del Estado de Texas
Unidad de Tuberculosis y Enfermedad de Hansen
Programa Binacional de Tuberculosis

Descripción del Artículo: Muestras biológicas de origen humano para fines de pruebas para el diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis (TB). Los pacientes están inscritos en el Programa Binacional de TB. La prueba se realizará en un Laboratorio del Departamento de Servicios de Salud del Estado de Texas.

de Permiso de los CDC: _____

Total de Especímenes: _____ Valor comercial: \$0.00

Numero de especímenes por tipo:

- ____ Esputo
- ____ Sangre
- ____ Lavado Bronquial
- ____ Excremento
- ____ Derrame Pleural
- ____ Fluido Gástrico
- ____ Fluido Espinal
- ____ Tejido
- ____ Orina
- ____ Otros: _____

Las muestras se empaquetan adecuadamente tres veces como UN 3373.

Apéndice L: Formulario de Ingesta de TB

Obtenga la siguiente información en el momento de la admisión dentro de los siete días posteriores a la notificación para cualquier persona que esté siendo evaluada para tuberculosis (incluye las clases 2, 3 y 5 de la ATS). No toda la información se conocerá en el momento de la admisión. Obtenga el resto de la información tan pronto como el paciente tenga un diagnóstico confirmado de tuberculosis (*).

Formulario de Ingesta de TB	
Información según las pestañas de investigación de NEDSS	Descripción (Tenga en cuenta que es posible que no todos sean aplicables a los programas de BNTB)
<u>Información</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre completo • Fecha de nacimiento • Sexo al nacer • Si es mujer, ¿estaba embarazada la paciente al momento de la evaluación diagnóstica? • Dirección física, ciudad, condado, código postal con extensión de 4 dígitos (verificado) • Dentro o fuera de los límites de la ciudad • Área censal • Etnicidad • Raza, raza extendida si es asiático o nativo de Hawái u otra isla del Pacífico
<u>Información del caso</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Jurisdicción • ATS inicial • Fecha de clasificación ATS inicial • Clasificación ATS actual 3* • Fecha de clasificación ATS actual 3* • Fecha de notificación • Caso ya contabilizado por otra área de notificación • Si lo contabiliza otra área de notificación de EE. UU., indique el número de caso estatal (SCN) • Si lo contabiliza otro país, especifique el país
<u>Historia de TB</u>	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Se le ha diagnosticado previamente al paciente enfermedad de tuberculosis o tuberculosis latente?
<u>Tuberculosis</u>	<ul style="list-style-type: none"> • País de Nacimiento • Si el país de nacimiento no es EE. UU., fecha de la primera llegada a EE. UU.

Formulario de Ingesta de TB	
Información según las pestañas de investigación de NEDSS	Descripción (Tenga en cuenta que es posible que no todos sean aplicables a los programas de BNTB)
	<ul style="list-style-type: none"> • Elegible para la ciudadanía o nacionalidad de EE. UU. al nacer • Países de nacimiento del tutor principal (pediátrico: solo casos de <15 años) • País de residencia habitual • Si no es el área de notificación de EE. UU., ¿el paciente ha estado en EE. UU. durante 90 días o más? • Estado en el momento del diagnóstico de tuberculosis* • Motivo inicial evaluado para la tuberculosis • Síntomas/fecha de inicio • Diabético en la evaluación de diagnóstico • Estado actual de tabaquismo en la evaluación de diagnóstico • ¿Residente de un centro de atención a largo plazo en la evaluación de diagnóstico? Si es así, tipo de centro. • ¿Residente de un centro de atención a largo plazo en la evaluación de diagnóstico? Si es así, tipo de centro. • Pruebas de diagnóstico: se requiere una respuesta para cada tipo de prueba, indique si no se realizó. • Imágenes de tórax: se requiere respuesta, indique si no se realizó.
<u>Enfermedad de TB Únicamente*</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Sitio(s) de la enfermedad de tuberculosis* • Fecha de inicio/tratamiento
<u>Infección de TB Únicamente</u> (clasificación ATS 2)	<ul style="list-style-type: none"> • Fecha de inicio/tratamiento

Apéndice M: Comunicación Interjurisdiccional

Los programas BNTB deben garantizar que se produzca comunicación con las jurisdicciones cuando un paciente con una clasificación ATS de II, III o V, y sus contactos viajen o se muden a una jurisdicción de los EE. UU. y se necesite atención de seguimiento.

Hay dos tipos de canales de comunicación:

- A. Comunicación formal: utilizando el formulario interjurisdiccional (IJN) de la Asociación Nacional de Controladores de TB (NTCA).
- B. Comunicación informal: llamadas telefónicas directas de clínica a clínica, correos electrónicos u otras formas de compartir información del paciente.

Actividades

A. Cuando un paciente planea un viaje temporal a los EE. UU.

1. Planificar, coordinar, y comunicarse informalmente (y formalmente cuando sea solicitado) con la jurisdicción receptora.
2. Dentro de los dos días hábiles en que el programa BNTB tenga conocimiento de los planes de viaje temporal de un paciente (o ya haya viajado), identifique la dirección donde estará/se hospedará el paciente. *El viaje temporal se define como 30 días o menos a una jurisdicción de EE. UU./Texas.*
3. Notificar al Coordinador de IJN de la Unidad del DSHS de Texas en un plazo de dos días hábiles en que el programa BNTB se entere de los planes de viaje en los que el paciente estará o ya está, en su jurisdicción temporalmente y para determinar a qué clínica de tuberculosis en Texas debe comunicarse en caso de que se necesite coordinación de la atención. Si el paciente se muda a un estado fuera de Texas, además de notificar al Coordinador de la IJN de Texas, también notifique al Coordinador de la IJN del estado. La lista de contactos de la IJN para cada estado se puede encontrar en la [Asociación Nacional de Controladores de Tuberculosis \(tbcontrollers.org\)](http://Asociación Nacional de Controladores de Tuberculosis (tbcontrollers.org)).
4. Coordinar el intercambio de información según lo indique la jurisdicción receptora. Esto incluye compartir cualquier registro médico que se solicite.
 - a) Se debe notificar a la jurisdicción receptora de cualquier paciente en tratamiento para la tuberculosis activa y como cortesía, el programa

BNTB puede proporcionar detalles de un contacto o persona en tratamiento para la infección de tuberculosis.

- b) La jurisdicción receptora determinará la mejor manera de coordinar la atención mientras el paciente se encuentre en su jurisdicción.
 - c) Si el programa BNTB planea mantener al paciente en VDOT, esta notificación de cortesía aún debe realizarse.
5. Los programas pueden proporcionar medicamentos para hasta 30 días a un paciente en tratamiento por enfermedad de tuberculosis o infección por tuberculosis. Cualquier periodo superior a 30 días justifica una comunicación formal como se describe a continuación.

B. Cuando un paciente planea una mudanza permanente a los EE. UU., o cuando los planes de viaje temporales cambian, o el viaje dura más de 30 días

1. Planificar, coordinar y comunicarse informal y formalmente con la jurisdicción receptora.
2. Dentro de los dos días hábiles en que el programa BNTB tenga conocimiento del plan de un paciente para mudarse (o ya se mudó y no regresará a México) o permanecerá en los EE. UU. por más de 30 días o cuando cambien los planes de viaje temporales y se necesite asistencia del estado receptor, comuníquese con el coordinador de IJN de Texas (y el coordinador de IJN de otro estado si el paciente se mudó a un estado fuera de Texas) para informarles sobre el traslado o intención del paciente de trasladarse a su jurisdicción o estado.
3. Coordinar el intercambio de información con la clínica local receptora de tuberculosis según lo indique el coordinador de la IJN del estado receptor. Esto incluye compartir cualquier registro médico con el estado y/o la jurisdicción local receptora e, idealmente, una llamada telefónica de médico a médico para compartir información del paciente y garantizar la continuidad de la atención (p. ej., un traspaso de enfermera a enfermera).
4. En el plazo de un día hábil a partir de la notificación al estado receptor, completar un formulario de la IJN, adjuntar el formulario de la IJN completado y los registros médicos necesarios al evento del paciente en NEDSS, actualizar la información de la dirección y actualizar los campos apropiados en NEDSS para reflejar el traslado. El formulario más reciente de la IJN está disponible en la

- [Asociación Nacional de Control de Tuberculosis \(tbcontrollers.org\)](http://tbcontrollers.org).
5. Notificar al Coordinador de la IJN de Texas por correo electrónico que la IJN ha sido adjuntada a NEDSS. Las responsabilidades del coordinador de IJN de Texas incluyen:
 - a) Envío del formulario IJN y los registros médicos a la jurisdicción receptora o programa de TB de los estados por fax y envíe un correo electrónico de seguimiento para solicitar confirmación de recibido, y
 - b) Registro de la referencia de IJN para fines de seguimiento.
 6. Realizar un seguimiento con la jurisdicción o el estado receptor para garantizar la finalización de la terapia y documente el resultado en NEDSS.

C. Aceptar transferencias de la IJN desde Texas/EE. UU. a México

1. Cuando los pacientes se mudan a México desde una jurisdicción de Texas o de los EE. UU., se enviará un formulario de remisión de IJN y registros médicos al Coordinador del IJN de Texas de la Unidad de TB del DSHS, cuya responsabilidad incluye:
 - a) Crear un evento en NEDSS
 - b) Registre la derivación de IJN para fines de seguimiento
 - c) Adjuntar la derivación de IJN y los registros médicos al evento; y
 - d) Enviar un correo electrónico a la jurisdicción receptora dentro de los dos días hábiles posteriores a la recepción del formulario de IJN
2. Cuando el estado o jurisdicción remitente solicite información de seguimiento sobre el resultado de la evaluación o el resultado del tratamiento del paciente que se mudó de los EE. UU. a México, el Coordinador de la IJN de Texas informará de la solicitud al programa receptor de BNTB. El programa receptor de BNTB se comunicará directamente con el programa remitente dentro de 1 semana de la solicitud de seguimiento, ya sea por teléfono, correo electrónico o utilizando el [Formulario de Seguimiento de IJN](#).
3. Para los contactos que viven en México y que fueron identificados en un caso índice en los EE. UU., la jurisdicción remitente proporcionará las susceptibilidades del caso índice cuando se conozcan y cualquier otra información relevante para que México desarrolle un plan de tratamiento adecuado para el contacto.

Apéndice N. No Abordar y Vigilancia de Salud Pública

CDC tienen la autoridad de colocar a una persona en una lista de No abordar (DNB por sus siglas en inglés) para prevenir la propagación de enfermedades infecciosas. Esto incluye evitar que una persona que pueda considerarse infecciosa reciba un pase de abordar y viaje en aviones comerciales, ya sea que salgan o entren en los EE. UU.

El Puesto de Vigilancia de Salud Pública (LO) garantiza que una persona incluida en el DNB sea detectada si intenta ingresar a los EE. UU. a través de cualquier puerto de entrada (p. ej., puerto marítimo o cruce fronterizo terrestre) o salir a través de un aeropuerto o puerto marítimo. La LO avisa a los funcionarios gubernamentales si una persona de la lista llega a los EE. UU., para que la persona pueda ser evaluada y remitida para un seguimiento adicional de salud pública si es necesario.

Los DNB/LO se utilizan para personas con tuberculosis sospechada o confirmada, incluida la tuberculosis MDR.

Criterios del Caso

CDC requiere cumplir con criterios específicos para iniciar un DNB/LO. Las personas deben cumplir el primer criterio **Y** al menos uno de los tres criterios siguientes:

Se sabe o se cree razonablemente que el individuo es infeccioso, o se cree razonablemente que ha estado expuesto a una enfermedad transmisible y puede volverse infeccioso **Y**

1. Desconocen su diagnóstico; o han sido informados sobre el diagnóstico y no siguen las recomendaciones de salud pública; o no pueden ser localizados, **o**
2. Corren riesgo de viajar en un vuelo comercial o viajar internacionalmente por cualquier medio, **o**
3. Deben incluirse en la lista DNB/LO en respuesta a un brote de salud pública o para ayudar a hacer cumplir una orden de salud pública.

Para solicitar una consulta de DNB o LO para cualquier persona con tuberculosis confirmada o presunta que planea cruzar la frontera de los EE. UU. y/o abordar

un avión, envíe un correo electrónico al equipo de epidemiología del DSHS a TBEpi@dshs.texas.gov.

Complete y envíe el [Formulario DSHS 12-12065](#) y copias de registros médicos, resultados de laboratorio e informes radiológicos al equipo de epidemiología. Se requiere la siguiente información:

A. Demografía

1. Nombre del paciente, fecha de nacimiento, sexo al nacer, raza y origen étnico.
2. Dirección física (México y, si corresponde, dirección física en los EE. UU.), país de nacimiento, número de pasaporte y país emisor, estado de ciudadanía del viajero en los EE. UU., es decir, residente permanente legal, titular de visa, prometida(o), etc.
3. Otra información si está disponible: dirección de correo electrónico y números de teléfono (celular o teléfonos fijos).

B. Evaluación médica

1. Motivo evaluado para TB
2. Antecedentes de tuberculosis, que incluyen, entre otros, los signos y síntomas de la enfermedad, la fecha de inicio de los síntomas y enfermedad previa de LTBI o tuberculosis
3. Breve resumen sobre las preocupaciones con el cumplimiento

C. Historial del tratamiento

1. Medicamentos actuales para la TB, incluidas las fechas de inicio
2. Historial de tratamiento previo de tuberculosis, si corresponde

D. Laboratorio

1. Frotis de esputo para bacilos acidorresistentes (BAAR),
2. NAA/sondeo o PCR con Xpert
3. Cultivos
4. MDDR o prueba de farmacorresistencia, si se realiza
5. Prueba de sensibilidad a los medicamentos (DST)

E. Radiología

1. Informe de radiografía de tórax (CXR), con fecha de realización
 - a) Indique la presencia o ausencia de cavitación y el grado de enfermedad
2. Informe de TC de tórax, si está disponible
 - a) Indique la presencia o ausencia de cavitación y el grado de enfermedad.

F. Viajes

1. Fechas previstas de viaje
2. Modo de viaje previsto
 - a) Aerolínea, número de vuelo, aeropuertos de salida y llegada, número de confirmación de reserva para vuelos si está disponible
 - b) Puerto de entrada habitual para el cruce de fronteras terrestres.

Seguimiento

1. Una vez que el equipo de epidemiología realice una llamada inicial con el programa solicitante, se tomará la decisión de comunicarse con los CDC si el paciente cumple con los requisitos para ser incluido en la lista DNB/LO.
2. Antes de programar una llamada formal con CDC, el L/RHD debe tener un plan de intercepción que incluya lo siguiente:
 - a) Describa los pasos que se tomarán si el paciente se presenta para abordar un avión o cruzar la frontera.
 - b) Considere proporcionar transporte si el paciente necesita hospitalización o aislamiento.
 - c) Considere si el paciente es interceptado durante o fuera del horario comercial habitual.
3. El Equipo de Epidemiología se comunicará con CDC y presentará una solicitud formal para revisar el caso.
4. Una vez revisado, CDC programarán una llamada con todas las partes involucradas (Director de la Unidad del DSHS, Gerente de Vigilancia y Epidemiología, Líder y Punto de Contacto del Equipo de Epidemiología, Equipo de Atención Clínica, Administrador de Casos de L/RHD, Enfermero, Gerente de Programa, Autoridad Sanitaria (LHA) y grupos de restricción de viajes de los CDC).

- a) El departamento de salud tratante proporcionará un resumen del paciente y cualquier información actualizada en la llamada.
- b) Estas llamadas no garantizan que el paciente será incluido en la lista DNB/LO. Se tomará una decisión al final de la llamada.
5. Si el paciente es incluido en la lista DNB/LO, los CDC enviarán una carta oficial que describe el DNB/LO y las responsabilidades del paciente del equipo de Epidemiología del DSHS. La carta se adjuntará a NEDSS y se notificará a la jurisdicción.
 - a) Los CDC enviarán por correo una notificación escrita al paciente a través de FedEx y una copia se compartirá con el departamento de salud.
 - b) La jurisdicción es responsable de compartir la carta con el paciente.
6. El equipo de Epidemiología solicitará actualizaciones rutinarias/regulares de la jurisdicción sobre el estado clínico y del plan de viaje del caso.
7. Si los CDC optan por no incluir al paciente en la lista DNB/LO, el equipo de Epidemiología continuará haciendo el seguimiento con la jurisdicción hasta que se cierre la solicitud.

Eliminar Pacientes de la Lista DNB/LO

Para ser eliminado de la lista, el caso debe cumplir con los criterios de no infecciosidad según el Algoritmo de restricciones de viaje de los CDC. Los criterios de no infecciosidad son:

1. Si no hay resistencia al RIF, los criterios se basan en frotis y radiología.
 - a) BAAR frotis positivo Q cavitación en imágenes de tórax.
 - i. 3 frotis BAAR negativos consecutivos, 10 dosis de medicamento en 14 días a través del DOT y continúa tomando el medicamento durante el viaje.
 - b) BAAR con baciloscopia negativa Y sin cavitación en las imágenes de tórax
 - i. 3 frotis BAAR negativos consecutivos, 5 dosis de medicamento en 7 días a través del DOT y continúa tomando el medicamento durante el viaje.

Si hay una resistencia mínima al RIF, además de 10 dosis de medicamento y frotis negativos, deben existir dos cultivos negativos consistentes.

Apéndice O: Ejemplo de Lista de Capacitación y en Servicio

Tema: _____

Educador: _____

Fecha: _____

Ubicación: _____

Número de horas: _____

Nombre completo	Firma

Apéndice P: Muestra Semanal de Tiempo y Kilometraje

Nombre del Empleado	Título	Programa Binacional

Fecha/ día de la semana	Tiempo de visita/actividades		Punto de partida	Punto final	Actividades realizadas	Kilómetros recorridos km/Millas
	Inicio	Final				
Ejemplo 05/12/2025 lunes	8:00 am	8:30 am	1234 Mockingbird Dr., Reynosa, México	1819 Blueberry Lane Reynosa, México	DOT, extracción de sangre	7 km/ 4.35 millas
05/12/2025 lunes	8:30 am	9:00 am	1819 Blueberry Lane, Reynosa, México	Dirección de la clínica, Reynosa, México	Viaje a la clínica por el día	10 km/ 6.2 millas
05/12/2025 lunes	9:00 am	5:00 pm	n/a	n/a	Llamadas telefónicas, análisis de laboratorio revisados, visita a la clínica del paciente x1, esputo recolectado, análisis de laboratorio y DOT proporcionado (información detallada aquí de las actividades de los días en la clínica)	n/a
05/13/2025 martes	8:00 am	5:00 pm	n/a	n/a	(Información detallada aquí de los días de actividades en la clínica)	n/a
km/millas totales						

Fecha:	Firma:
---------------	---------------

Manual del Programa Binacional de Tuberculosis

www.TexasTB.org