NORMA TÉCNICA DE SALUD PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS

NTS N° 221-MINSA/DGIESP-2024, aprobada con Resolución Ministerial N° 894-2024-MINSA

PERÚ Ministerio de Salud

Ponle PUNCHE y ganamos todos PERÚ

PERÚ | Ministerio de Salud

NORMA TÉCNICA DE SALUD PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS

NTS N° 221-MINSA/DGIESP-2024, aprobada con Resolución Ministerial N° 894-2024-MINSA

Catalogación hecha por la Biblioteca del Ministerio de Salud

Norma técnica de salud para la prevención y control de la tuberculosis. Nº 221-MINSA/DGIESP-2024, aprobada con R.M. Nº 894-2024 - MINSA / Ministerio de Salud. Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública. Dirección de Prevención y Control de Tuberculosis - Lima: Ministerio de Salud; 2025.

136 p. ilus.

TUBERCULOSIS / TUBERCULOSIS PULMONAR / ATENCIÓN INTEGRAL DE SALUD / GRUPOS DE RIESGO / ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD / PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES / POBLACIONES VULNERABLES / NIVELES DE ATENCIÓN DE SALUD / SERVICIOS PREVENTIVOS DE SALUD / TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE SALUD / NORMAS JURÍDICAS

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2025-03039.

Norma Técnica de Salud para la Prevención y Control de la Tuberculosis
(NTS N° 221-MINSA/DGIESP-2024, aprobada con Resolución Ministerial N° 894-2024-MINSA).

Ministerio de Salud. Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública. Dirección de Prevención y Control de Tuberculosis (MINSA / DGIESP / DPCTB).

Responsables de la elaboración:
M.C. Valentina Antonieta Alarcón Guizado, DGIESP / DPCTB
M.C. Wilfredo Santos Solis Tupes, DGIESP / DPCTB
M.C. Robert Braulio Arana Narvaez, DGIESP / DPCTB

Revisión de texto y diseño:
Lic. Cecilia Amparo Bernabé Chávez, DGIESP / DPCTB
Lic. Alfonso André Apaestegui Ortega, DGIESP / DPCTB

Diseño y diagramación:
Socios en Salud Sucursal Perú

© MINSA, marzo, 2025

Ministerio de Salud
Av. Salaverry N° 801, Lima 11, Perú
Teléf.: (51-1) 315-6600
www.gob.pe/minsa
webmaster@minsa.gob.pe

1ª. Edición, marzo 2025

Tiraje: 10,000 ejemplares.

Imprenta:
Editora EISA
Jr. San Lucas 571, Urb. Palao, San Martin de Porres. Lima. Perú
Teléf.: 996324646; rtorres@editoraeisa.pe

Versión digital disponible: https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/7667.pdf

Esta publicación ha sido impresa en el marco de la subvención 2022-2025, "Reducir la carga del VIH y la tuberculosis en el Perú garantizando el acceso a servicios de salud integrales de calidad y oportunos", denominado Proyecto País TB-VIH, financiado por el Fondo Mundial de Lucha contra el Sida, la Tuberculosis y la Malaria.

PERÚ | Ministerio de Salud

CÉSAR HENRY VÁSQUEZ SÁNCHEZ
Ministro de Salud

ERIC RICARDO PEÑA SÁNCHEZ
Viceministro de Salud Pública

HERBERTH ULISES CUBA GARCÍA
Viceministro de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

MOISÉS IVÁN GUILLÉN CÁRDENAS
Secretario General

CRISTIAN DÍAZ VÉLEZ
Director General de la Dirección General de
Intervenciones Estratégicas en Salud Pública

VALENTINA ANTONIETA ALARCÓN GUIZADO
Directora Ejecutiva de la Dirección de Prevención
y Control de Tuberculosis

Participaron en la elaboración de la Norma Técnica de Salud para la Prevención y Control de la Tuberculosis

Equipo técnico de la Dirección de Prevención y Control de Tuberculosis (DPCTB)

- Ing. Cecilia Ruth Figueroa Benites.
- Lic. Kattia del Pilar Rosario Quiroz.
- Lic. Denisse Anne Vela Trejo.
- Blgo. José Luis Tataje Córdova.
- Lic. Eunice Elizabeth Navarro Belleza.
- Lic. Patricia Huamán Sarmiento.
- Lic. Lizeth Noelia Niño Cuya.
- Lic. Rosa Graciela Mamani Chuquihuaccha.
- Lic. Karla Guerra Motta.
- Lic. Erika Albertina Abregú Contreras.
- Lic. Jean Frank Reyes Huerta.
- Ing. Elber Daniel Escobar Infante.
- Lic. Cecilia Amparo Bernabé Chávez.
- Lic. Alfonso André Apaestegui Ortega.
- Q.F. Jacqueline Rosario Acuache Pisconte.
- Lic. Christian Alfredo Moreno Roca.
- Lic. Álvaro Fernando Moreno Roca.
- Ing. Sheyla Chiri Flores.
- Ing. Esaú De La Cruz Fuentes.
- Ing. Eder Rojas Robles.
- Tec. Cristian Michael Vega Benites.
- Tec. Miguel Luis Villanueva Luis.
- Tec. Julissa Emperatriz Alcalá Garay.
- Tec. Verónica Juliet Arredondo Gálvez

Miembros del Comité de Expertos (COEX), Comité Nacional de Evaluación de Retratamientos (CNER) y/o la Red Peruana de Tuberculosis Pediátrica (REPETUP)

- M.C. Edwin Hernando Herrera Flores.
- M. C. José Gabriel Cornejo García.
- M.C. Francisco Miguel Mestanza Malaspina
- M.C. Marco Antonio Tovar Huamaní
- M.C. Zully Haydee Ruiz Vargas.
- M.C. Dante Elmo Vargas Vásquez.
- M.C. Carmen Liliana Cantella Zavala.
- M.C. Epifanio Sánchez Garavito.
- M.C. Alfredo Lino Sotomayor Estrada.
- M.C. Francisco José Asmat Abanto.
- Blga. Zully Margoth Puyén Guerra.
- M.C. Oscar Danilo Gayoso Cervantes.

Coordinadores (as) de la Estrategia Sanitaria de Prevención y Control de Tuberculosis

- Lic. Rosalin Salinas Medina (DIRESA Amazonas).
- Lic. Katia Bezada Pretell (DIRESA Ancash).
- Lic. Marcelino Flores Miranda (DIRESA Apurímac).
- M.C. María Ortega Menis (GERESA Arequipa)
- Lic. Carmen Lozano Revollar (DIRESA Ayacucho).
- Lic. Azucena Cruzado Montero (DIRESA Cajamarca).
- Lic. Adriana Valencia (Diresa Callao).
- Lic. Erika Challco Merma (GERESA Cusco).
- Lic. Alejandro Gaspar Carbajal (DIRESA Huancavelica).
- Lic. Rocío Andrés Hilario (DIRESA Huánuco)
- Lic. Martha Gómez Donayre (DIRESA Ica).
- Lic. Eva Marilú Meza Inga (DIRESA Junín).
- Lic. Karina Vásquez Morales (GERESA Lambayeque).
- Lic. Lupe Castillo Cruz (GERESA La Libertad)
- Lic. Peggie Sluvia Sosa Mercedes (DIRESA Lima).
- Lic. Medalit Vélez Vizcarra (DIRIS Lima Este).
- Lic. Gloria Córdova Cárdenas (DIRIS Lima Sur).
- M.C. Almendra Tamashiro Tong (DIRIS Lima Centro).
- M.C. Dajanna Contreras Sánchez (DIRIS Lima Norte).
- Lic. Patty Rodríguez Arévalo (GERESA Loreto).
- Lic. Hilda Cuya Arango (DIRESA Madre de Dios).
- Lic. Juana Vilma Quispe Meza (GERESA Moquegua).
- Lic. Flor León Mucha (DIRESA Pasco).
- Lic. Luis Vegas Chávez (DIRESA Piura).
- Lic. Hilda Churayra Chura (DIRESA Puno).
- Lic. Diana Chinchay Choquehuanca (DIRESA San Martín).
- Lic. María Luisa Carpio de Sánchez (DIRESA Tacna).
- Lic. Yvonne Martinez Muñoz (DIRESA Tumbes).
- Lic. Rosa Panduro Urbina (DIRESA Ucayali).

Subsectores de Salud

- Lic. María Teresa Ramos (Ejercito del Perú).
- Lic. Patricia Machado Nolte (Fuerza Aérea del Perú).
- Lic. Karina Centeno (Marina de Guerra)
- Lic. Liliana Chirinos Aponte (EsSalud).
- Lic. Mayra Córdova Ayllón (INPE).
- Crnl. PNP José Luis Chávez Escalante (PNP).

Secretaria General del Minsa
M.C. Luis Robles Guerrero

Socios En Salud Sucursal Perú
M.C. Leonid Lecca García.
M.C. Alberto Mendoza Ticona.

PRESENTACIÓN

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecciosa y contagiosa que representa un desafío prioritario para la salud pública en el Perú. Es una de las principales causas de mortalidad en todo el mundo, debido a un agente infeccioso, el Mycobacterium tuberculosis, lo cual la convierte a su vez, en una enfermedad prevenible y curable.

Como parte de los compromisos asumidos en la Segunda Reunión de Alto Nivel de las Naciones Unidas sobre la Tuberculosis, realizado en setiembre del 2023, el Ministerio de Salud, a través de la Dirección de Prevención y Control de Tuberculosis, ha encaminado sus acciones hacia la prevención y detección temprana implementando estrategias basadas en nuevas tecnologías para la identificación de casos; así como hacia la mejora del manejo clínico de esta enfermedad, mediante la introducción de nuevos esquemas de tratamiento más eficaces y de menor duración.

En este marco, se ha actualizado la presente norma técnica, que establece acciones para la prevención de la TB, con enfoque del cuidado integral de la salud; disposiciones para el cuidado integral, intervenciones de detección, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación para las personas afectadas por TB; así como actividades para abordar los determinantes sociales de la salud con un enfoque intersectorial, intergubernamental y gestión territorial.

Así, este documento normativo marca un hito en la lucha contra la tuberculosis en nuestro país, al promover avances significativos en la prevención, detección y manejo de la tuberculosis, que permitirán mejorar la calidad de atención de la población afectada. Con el uso de inteligencia artificial en la detección de esta enfermedad y de la biología molecular para el diagnóstico temprano, se busca fortalecer la estrategia de búsqueda activa, a la vez contar con una mayor cobertura diagnóstica para el tamizaje en las poblaciones en riesgo y vulnerable, priorizadas en el primer nivel de atención.

A partir de la implementación de esquemas orales acortados, el país está garantizando que más personas accedan a tratamientos efectivos, con menor tiempo de duración, menos efectos adversos y una menor pérdida en el seguimiento; lo cual busca mejorar la calidad de vida de la persona afectada y reducir la transmisión de la enfermedad en la comunidad. Los esquemas acortados no solo están orientados a un mejor manejo terapéutico de la tuberculosis resistente, sino también se está introduciendo la Terapia Preventiva de la Tuberculosis (TPT), con el fin de evitar que aquellos infectados con el bacilo de TB se conviertan en nuevos casos en el futuro, principalmente entre la población vulnerable.

Las acciones que se establecen en este documento normativo están alineadas con los objetivos globales de salud propuestos por la Organización Mundial de Salud (OMS) para erradicar la tuberculosis. El país sigue avanzando con determinación para erradicar esta enfermedad, mejorar la calidad de vida de los afectados, fortalecer las capacidades de diagnóstico y tratamiento así como fortalecer la respuesta comunitaria en la lucha contra esta enfermedad.

M.C. Valentina Antonieta Alarcón Guizado
Directora Ejecutiva de la Dirección de Prevención
y Control de Tuberculosis

TABLA DE CONTENIDOS

RESOLUCIÓN MINISTERIAL 9

I. FINALIDAD 13

II. OBJETIVO 13
2.1 OBJETIVO GENERAL 13
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 13

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN 13

IV. BASE LEGAL 13

V. DISPOSICIONES GENERALES 14
5.1. ACRÓNIMOS 14
5.2. DEFINICIONES OPERATIVAS 16
5.3. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA 20
5.4. GRATUIDAD DE LAS ATENCIONES 20
5.5. DERECHOS Y DEBERES DE LAS PERSONAS AFECTADAS POR TUBERCULOSIS 21
5.6. DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD Y TUBERCULOSIS 21
5.7. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES 21

VI. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS 21
6.1. INTERVENCIONES SANITARIAS EN EL CUIDADO INTEGRAL DE LA PERSONA AFECTADA POR TUBERCULOSIS 21
6.1.1. PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD 21
6.1.1.1. Prevención primaria 22
6.1.1.2. Prevención secundaria 24
6.1.2. RECUPERACIÓN 34
6.1.2.1. Tratamiento de la tuberculosis: 34
6.1.2.2. Abordaje de tuberculosis en situaciones especiales 46
6.1.2.3. Manejo de la sospecha de las reacciones adversas a medicamentos 51
6.1.2.4. Interacciones y contraindicaciones medicamentosas 53
6.1.2.5. Manejo quirúrgico de la tuberculosis 57
6.1.2.6. Manejo de la persona afectada por tuberculosis con riesgo de morir 57
6.1.2.7. Suministro de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios 58

6.1.3. REHABILITACIÓN 58
6.1.3.1. Identificación y manejo de secuelas de tuberculosis 58
6.1.3.2. Tamizaje y manejo de la enfermedad pulmonar post tuberculosa (PTLD) 59
6.1.4. PROMOCIÓN DE LA SALUD 60
6.1.4.1. Promoción de la salud en tuberculosis 60
6.1.4.2. Abordaje de los determinantes sociales de la salud 60
6.1.4.3. Comunicación social 61
6.2. INTERVENCIONES EN GRUPOS DE RIESGO 61
6.2.1. TUBERCULOSIS EN PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD 61
6.2.2. TUBERCULOSIS EN POBLACIONES INDÍGENAS 62
6.2.3. TUBERCULOSIS COMO ENFERMEDAD OCUPACIONAL 62
6.2.4. TUBERCULOSIS EN POBLACIÓN ITINERANTE Y MIGRANTE EN TRÁNSITO 62
6.2.5. TUBERCULOSIS EN POBLACIONES CERRADAS Y SEMICERRADAS 63
6.3. PREVENCIÓN Y CONTROL DE TUBERCULOSIS POR NIVELES DE ATENCIÓN 63
6.3.1. ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN 63
6.3.2. ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN. 64
6.3.3. ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL TERCER NIVEL DE ATENCIÓN. 64
6.4. COMPONENTES 65
6.4.1. COMPONENTE DE PRESTACIÓN 65
6.1.4.1. Atenciones de consulta externa 65
6.1.4.2. Atenciones de internamiento 65
6.1.4.3. Atenciones de soporte 65
6.1.4.4. Atenciones extramurales o comunitarias 66
6.4.2. COMPONENTE DE ORGANIZACIÓN 66
6.4.2.1. Atenciones de consulta externa y soporte 66
6.4.2.2. Atenciones de internamiento 71
6.4.2.3. Atenciones de emergencia 72
6.4.3. COMPONENTE DE GESTIÓN 73
6.4.3.1. Planificación 73
6.4.3.2. Organización 74
6.4.3.3. Control 79
6.4.3.4. Investigación 81
6.4.3.5. Gestión del conocimiento 81
6.4.3.6. Gestión de la información 81
6.4.4. COMPONENTE DE FINANCIAMIENTO 84

VII. RESPONSABILIDADES 85
7.1. NIVEL NACIONAL 85
7.2 NIVEL REGIONAL 85
7.3. NIVEL LOCAL 85

VIII. ANEXOS: 85

IX. BIBLIOGRAFÍA 134

MINISTERIO DE SALUD

No. 894-2024/MINSA

REPUBLICA DEL PERU

Resolución Ministerial

Lima, 20 de DICIEMBRE del 2024

VISTO, el Expediente N° DGIESP-DPCTB20240000133, que contine el Memorándum N° D003611-2024-DIGEMID-MINSA, que contiene el Informe N° D000005-2024-EURM-DFAU-JSR-MINSA, de la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas; el Memorándum N° D001719-2024-DGIESP-MINSA, que adjunta la Nota Informativa N° D000137-2024-DGIESP-DPCTB-MINSA y el Informe N° D000001-2024-DGIESP-DPCTB-LNC-MINSA, el Memorándum N° D002573-2024-DGIESP-MINSA, que anexa el Informe N° D000070-2024-DGIESP-DPCTB-MINSA, el Memorándum N° D003390-2024-DGIESP-MINSA, que adjunta el Informe N° D000094-204-DGIESP-DPCTB-MINSA, y el Memorándum N° D005656-2024-DGIESP-MINSA, que anexa el Informe N° D000142-DGIESP-DPCTB-MINSA, y el Memorándum N° D006172-2024-DGIESP-MINSA, que anexa el Informe N° D000152-2024-DGIESP-DPCTB-MINSA, de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública; y, el Informe N° D001223-2024-OGAJ-MINSA, de la Oficina General de Asesoría Jurídica;

CONSIDERANDO:

Que, los numerales I y II del Título Preliminar de la Ley Nº 26842, Ley General de Salud, establecen que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, y que la protección de la salud es de interés público, siendo responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla, respectivamente;

Que, los numerales 1) y 5) del artículo 3 del Decreto Legislativo Nº 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, señala como ámbito de competencia del Ministerio de Salud, la salud de las personas y productos farmacéuticos y sanitarios, dispositivos médicos y establecimientos farmacéuticos; y, en su artículo 4 dispone que el Sector Salud está conformado por el Ministerio de Salud, como organismo rector, las entidades adscritas a él y aquellas instituciones públicas y privadas de nivel nacional, regional y local, y personas naturales que realizan actividades vinculadas a las competencias establecidas en dicha Ley, y que tienen impacto directo o indirecto en la salud, individual o colectiva;

Que, los literales b) y h) del artículo 5 del acotado Decreto Legislativo, establecen que son funciones rectoras del Ministerio de Salud formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar la política nacional y sectorial de promoción de la salud, vigilancia, prevención y control de las enfermedades, recuperación, rehabilitación en salud, tecnologías en salud y buenas prácticas en salud, bajo su competencia, aplicable a todos

los niveles de gobierno, así como dictar normas y lineamientos técnicos para la adecuada ejecución y supervisión de la política nacional y políticas sectoriales de salud, entre otros;

Que, el artículo 34 de la Ley N° 29459, Ley de los Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios, establece que la Autoridad Nacional de Salud (ANS), en coordinación con la Autoridad Nacional de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios (ANM) y las instituciones del sector salud público, elabora el Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales de aplicación en el país y el Formulario Nacional de Medicamentos Esenciales, los mismos que son aprobados por Resolución Ministerial y se actualizan bianualmente;

Que, el artículo 84 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 008-2017-SA, dispone que la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas es el órgano de línea del Ministerio de Salud, dependiente del Viceministerio de Salud Pública, que constituye la Autoridad Nacional de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios a que hace referencia la Ley N° 29459, Ley de los Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios. Es la autoridad técnico – normativa a nivel nacional y sectorial, responsable de proponer la regulación y normar dentro de su ámbito, así como de evaluar, ejecutar, controlar, fiscalizar, supervisar, vigilar, auditar, certificar y acreditar en temas relacionados a lo establecido en la Ley N° 29459;

Que, asimismo, el literal i) del artículo 85 del referido Reglamento establece como función de la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas, gestionar el proceso de elaboración, evaluación, actualización e implementación del Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales y sus listas complementarias.

Que, el subnumeral 8.1 del numeral VIII del Documento Técnico: Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales para el Sector Salud, aprobado por Resolución Ministerial N° 633-2023/MINSA, modificado por Resolución Ministerial N° 721-2024/MINSA, establece que *"La Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas - DIGEMID conduce la elaboración de Listas Complementarias de medicamentos al PNUME, correspondiendo en este proceso, definir los niveles y categorías de los establecimientos de salud donde pueden utilizarse los medicamentos y productos biológicos incluidos en estas Listas, así como los requisitos que deben cumplir los establecimientos y los criterios técnicos necesarios para garantizar su uso racional y seguro, y una prescripción adecuada de los medicamentos en dichos establecimientos. Las Listas Complementarias de medicamentos al PNUME son aprobadas mediante Resolución Ministerial"*;

Que, en ese sentido, el Anexo de la Resolución Ministerial N° 792-2024-MINSA, que aprueba lista complementaria de medicamentos para el tratamiento de tuberculosis al Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales del Sector Salud, que contiene el medicamento Pretomanid de 200 mg tableta, consigna en su autorización de uso que "*Para el tratamiento de pacientes mayores de 14 años con tuberculosis resistente a rifampicina con o sin resistencia a fluoroquinolonas: RR/MDR y PRE -XDR, solamente uso en combinación con linezolid y bedaquilina. No esta recomendado el uso en combinación con moxifloxacino*";

Que, mediante los documentos del visto, la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas ha propuesto la modificación del rubro referido a la autorización de uso del Anexo de la Resolución Ministerial N° 792-2024-MINSA respecto al medicamento Pretomanid 200 mg tableta;

Que, la Ley N° 30287, Ley de Prevención y Control de la Tuberculosis en el Perú, tiene por objeto regular los mecanismos de articulación entre los sectores involucrados en la prevención y control de la tuberculosis, garantizando la cobertura y la continuidad de una política de Estado de lucha contra esta enfermedad;

MINISTERIO DE SALUD

No. 894-2024/MINSA

REPUBLICA DEL PERU

Resolución Ministerial

Lima, 20 de DICIEMBRE del 2024

Que, el numeral 4.1 del artículo 4 del Reglamento de la Ley Nº 30287, Ley de Prevención y Control de la Tuberculosis en el Perú, aprobado por Decreto Supremo Nº 021-2016-SA, dispone que el Ministerio de Salud establece mediante Norma Técnica de Salud la atención integral de salud de las personas afectadas por tuberculosis, que comprende la promoción de la salud, la prevención, el diagnóstico, tratamiento supervisado, control, seguimiento y rehabilitación de la persona afectada por tuberculosis y su estricta aplicación en los establecimientos de salud públicos y privados. La atención especializada es parte de la atención integral, según lo requiera el estado de la persona afectada por tuberculosis, y lo establecido en la Norma Técnica de Salud correspondiente;

Que, el artículo 63 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado por Decreto Supremo Nº 008-2017-SA, establece que la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública es el órgano de línea del Ministerio de Salud, dependiente del Viceministerio de Salud Pública, competente para dirigir y coordinar las intervenciones estratégicas en salud pública en materia de prevención y control de tuberculosis, entre otras;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 339-2023/MINSA, se aprueba la NTS Nº 200-MINSA/DGIESP-2023 "Norma Técnica de Salud para el Cuidado Integral de la Persona Afectada por Tuberculosis, Familia y Comunidad";

Que, con los documentos del visto, la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública ha propuesto la actualización de la precitada Norma Técnica de Salud, por cuanto, luego de su aprobación se han presentado cambios y mejoras para el abordaje de la tuberculosis, como avances tecnológicos y nuevas recomendaciones en el abordaje del tratamiento preventivo y recuperativo (tratamientos acortados), que permitan brindar una mejor atención a la persona afectada por tuberculosis, tomando además en cuenta las recomendaciones del Comité Luz Verde Regional de las Américas de la Organización Panamericana de la Salud;

Estando a lo propuesto por la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas y por la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública;

Con el visado de la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas, de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, de la Dirección General de Operaciones en Salud, de la Dirección General de Aseguramiento e Intercambio

Prestacional, de la Dirección General de Personal de la Salud, de la Dirección General de Telesalud, Referencia y Urgencias, de la Oficina General de Comunicaciones, de la Oficina General de Tecnologías de la Información, de la Oficina General de Planeamiento, Presupuesto y Modernización, del Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades, del Centro Nacional de Abastecimiento de Recursos Estratégicos en Salud, del Seguro Integral de Salud, del Instituto Nacional de Salud, de la Oficina General de Asesoría Jurídica, de la Secretaría General, del Despacho Viceministerial de Salud Pública y del Despacho Viceministerial de Prestaciones y Aseguramiento en Salud; y,

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud; y, el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 008-2017-SA, modificado mediante los Decretos Supremos N°011-2017-SA y N° 032-2017-SA;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Modificar el rubro Autorización de Uso del Anexo de la Resolución Ministerial N° 792-2024-MINSA, que aprueba lista complementaria de medicamentos para el tratamiento de tuberculosis al Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales del Sector Salud, respecto al medicamento Pretomanid 200 mg tableta, conforme al siguiente detalle:

> *"Para el tratamiento de pacientes mayores de 14 años con tuberculosis resistente a rifampicina con o sin resistencia a fluoroquinolonas: RR/ MDR y PRE – XDR, solamente en combinación con linezolid y bedaquilina. En relación al uso de pretomanid en combinación con moxifloxacino como parte del esquema BPaLM, sólo se justifica en el marco del procedimiento de farmacovigilancia intensiva, el cual es implementado por la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública (DGIESP) a través de su Dirección de Prevención y Control de Tuberculosis (DPCTB), y la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID), a través del Centro Nacional de Farmacovigilancia y Tecnovigilancia".*

Artículo 2.- Aprobar la NTS N° 221 -MINSA/DGIESP-2024, Norma Técnica de Salud para la Prevención y Control de la Tuberculosis, que como Anexo forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial y que se publica en la sede digital del Ministerio de Salud.

Artículo 3.- Derogar la Resolución Ministerial N° 339-2023/MINSA, que aprueba la NTS Nº 200-MINSA/DGIESP-2023 "Norma Técnica de Salud para el Cuidado Integral de la Persona Afectada por Tuberculosis, Familia y Comunidad".

Artículo 4.- Encargar a la Oficina de Transparencia y Anticorrupción de la Secretaría General la publicación de la presente Resolución Ministerial y su Anexo en la sede digital del Ministerio de Salud.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

CÉSAR HENRY VÁSQUEZ SÁNCHEZ
Ministro de Salud

NTS N° 221-MINSA/DGIESP-2024

NORMA TÉCNICA DE SALUD PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS

I. FINALIDAD

Contribuir a la disminución de la morbilidad y mortalidad por tuberculosis (TB) en el Perú.

II. OBJETIVO

2.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer las disposiciones de las intervenciones sanitarias para la prevención y control de la TB en el Perú.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

2.2.1. Establecer el conjunto de actividades necesarias para la prevención de la TB en grupos de riesgo y población con vulnerabilidad para esta enfermedad, con enfoque del cuidado integral de la salud.

2.2.2. Establecer disposiciones para el cuidado integral, intervenciones de detección, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación para las personas afectadas por TB.

2.2.3. Implementar actividades para abordar los determinantes sociales de la salud con un enfoque intersectorial, intergubernamental y gestión territorial.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La presente Norma Técnica de Salud es de cumplimiento obligatorio en todos los establecimientos de salud (EE.SS.) del Ministerio de Salud (MINSA), a través de las Direcciones de Redes Integradas de Salud (DIRIS) de Lima Metropolitana; de los Gobiernos Regionales, a través de las Direcciones Regionales de Salud (DIRESA), Gerencias Regionales de Salud (GERESA) o las que hagan sus veces a nivel regional; el Seguro Social de Salud (EsSalud); Sanidad de las Fuerzas Armadas (FF.AA.); Sanidad de la Policía Nacional del Perú (PNP); Instituto Nacional Penitenciario (INPE); y, Gobiernos Locales, así como en los establecimientos de salud privados y otros que participen en el diagnóstico y tratamiento de la persona afectada por tuberculosis (PAT) de todo el país.

IV. BASE LEGAL

- Ley Nº 26842, Ley General de Salud, y sus modificatorias.
- Ley N° 29414, Ley que establece los Derechos de las Personas Usuarias de los Servicios de Salud.
- Ley N° 29459, Ley de los Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médico y Productos Sanitarios, y sus modificatorias.

- Ley Nº 30287, Ley de Prevención y Control de la Tuberculosis en el Perú.
- Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, y sus modificatorias.
- Decreto Supremo Nº 021-2016-SA, que aprueba el Reglamento de la Ley Nº 30287, Ley de Prevención y Control de la Tuberculosis en el Perú, y su modificatoria.
- Decreto Supremo N° 008-2017-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 026-2020-SA, que aprueba la Política Nacional Multisectorial de Salud al 2030 "Perú, País Saludable".
- Resolución Ministerial N°1095-2017/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 079- MINSA/2017/CDC "Directiva Sanitaria para la Vigilancia Epidemiológica de la Tuberculosis".
- Resolución Ministerial Nº116-2018/MINSA, que aprueba la Directiva Administrativa Nº 249-MINSA/2018/DIGEMID "Gestión del Sistema Integrado de Suministro Público de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios – SISMED", y sus modificatorias.
- Resolución Ministerial Nº 895-2018/MINSA, que aprueba la NTS Nº 143- MINSA/2018/DGIESP "Norma Técnica de Salud para la Prevención y Control de la Coinfección Tuberculosis y Virus de la Inmunodeficiencia Humana en el Perú".
- Resolución Ministerial N° 613-2022/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: Manual de Procedimientos de la Baciloscopia para el Diagnóstico Bacteriológico de la Tuberculosis.
- Resolución Ministerial N° 849-2022/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: Manual de Pruebas de Sensibilidad a Drogas Antituberculosis.
- Resolución Ministerial N°906-2022/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: Manual de Pruebas Moleculares para el Diagnóstico Bacteriológico y de Sensibilidad de la Tuberculosis.
- Resolución Ministerial N°923-2022/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: Manual de Control de Calidad Externo de Baciloscopía para el Diagnóstico bacteriológico de la Tuberculosis.
- Resolución Ministerial N°1071-2022/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: Manual de Procedimiento para el Diagnóstico Bacteriológico de la Tuberculosis mediante Cultivos.
- Resolución Ministerial Nº 175-2023/MINSA, que aprueba la Lista Complementaria al Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales para el Sector Salud, de medicamentos para el tratamiento de la tuberculosis multidrogorresistente (MDR), resistente a rifampicina (RR) y manejo de la tuberculosis latente.
- Resolución Ministerial Nº 176-2023/MINSA, que aprueba la Lista Complementaria al Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales para el Sector Salud, de medicamentos para el tratamiento de la tuberculosis pre - extensamente resistente (Pre- XDR) y extensamente resistente (XDR).
- Resolución Ministerial N° 792-2024/MINSA, que aprueba la lista complementaria de medicamentos para el tratamiento de tuberculosis al Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales del Sector Salud, y su modificatoria.

V. DISPOSICIONES GENERALES

5.1. ACRÓNIMOS

BAAR	Bacilo ácido-alcohol resistente.
BK	Baciloscopía.
CER	Comité de Evaluación de Retratamientos.
CNER	Comité Nacional de Evaluación de Retratamientos.
CRER	Comité Regional de Evaluación de Retratamientos.
DAC	Detección asistida por computadora para TB.

DFC	Dosis Fijas Combinadas.
DGIESP	Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública.
DM	Diabetes mellitus.
DPCTB	Dirección de Prevención y Control de Tuberculosis.
EPP	Equipos de protección personal.
EKG	Electrocardiograma.
ESL	Ensayo con sondas en línea (LPA: Line Probe Assays).
E.S.	Establecimiento de salud.
ESPCT	Estrategia Sanitaria de Prevención y Control de Tuberculosis.
IGRA	Pruebas de liberación de interferón gamma (por sus siglas en inglés).
ILTB	Infección latente por tuberculosis
INS	Instituto Nacional de Salud.
IPRESS	Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud.
LRNM	Laboratorio de Referencia Nacional de Micobacterias.
LRR	Laboratorio de Referencia Regional.
MGIT	Tubo indicador de crecimiento de micobacterias (por sus siglas en inglés).
NETLAB	Sistema Nacional de Información de Laboratorio.
PAT	Persona afectada por tuberculosis.
PCI-TB	Plan de Control de Infecciones en Tuberculosis.
PCR	Reacción en cadena de la polimerasa (por su sigla en inglés).
PDR	Pruebas de diagnóstico rápido.
PDRm	Pruebas de diagnóstico rápido molecular.
PNA	Primer Nivel de Atención.
PPD	Derivado proteico purificado (por sus siglas en inglés).
PPL	Persona privada de la libertad.
PTLD	Enfermedad pulmonar post tuberculosa (por sus siglas en inglés)
PVV	Persona viviendo con VIH.
RIS	Redes Integradas de Salud.
RLT	Red de Laboratorios de Tuberculosis.
RUE	Receta Única Estandarizada.
SIS	Seguro Integral de Salud.
SNC	Sistema Nervioso Central
TAR	Tratamiento antirretroviral.
TB-DS	Tuberculosis sensible
TB-DR	Tuberculosis drogorresistente.
TB-DM	Tuberculosis-diabetes mellitus.
TB-LAM	Prueba de lipoarabinomanano en orina.
TIC	Tecnología de la información y comunicación.
TPT	Terapia preventiva de la tuberculosis
UNET	Unidad Especializada en Tuberculosis.
VIH	Virus de la inmunodeficiencia humana.

ABREVIATURAS DE MEDICAMENTOS

Am	Amikacina
Amx/Clv	Amoxicilina/ácido clavulánico

Bdq	Bedaquilina
Cfz	Clofazimina
Cs	Cicloserina
Dlm	Delamanid
E	Etambutol
Eto	Etionamida
Imp/Cln	Imipenem-cilastatina
H	Isoniacida
Lfx	Levofloxacino
Lzd	Linezolid
Mpm	Meropenem
Mfx	Moxifloxacino
P	Rifapentina
Pa	Pretomanid
R	Rifampicina
Z	Pirazinamida
3HP	Isoniacida y rifapentina una vez por semana durante 3 meses.
3HR	Isoniacida y rifampicina diario durante 3 meses.
6H	Isoniacida diaria por 6 meses.

5.2. DEFINICIONES OPERATIVAS

5.2.1. Agente Comunitario de Salud (ACS): Persona elegida o reconocida por su comunidad, que realiza acciones voluntarias de promoción de la salud y prevención de enfermedades, en coordinación con el personal de la salud y otras instituciones.

5.2.2. Brote de TB: Cuando se presentan 2 o más casos de TB dentro de una población cerrada, que están relacionados en tiempo y espacio, con evidencia de transmisión reciente de M. tuberculosis entre los casos, que demuestre relación epidemiológica en las cepas de estos casos.

5.2.3. Búsqueda pasiva de casos: Actividad en la cual la persona acude de manera espontánea a un E.S., y se le realiza el tamizaje por ser caso presuntivo de TB.

5.2.4. Búsqueda activa de casos: Intervenciones focalizadas en áreas de riesgo, tales como establecimientos penitenciarios, EE.SS., instituciones educativas, entre otros, mediante las cuales el personal de la salud, según su jurisdicción, realiza el tamizaje sistemático de la TB.

5.2.5. Caso presuntivo de TB: Persona que presenta al menos 2 o más síntomas y/o signos de TB, como tos con flema, hemoptisis, fiebre, sudoración nocturna o pérdida de peso. Incluye a los sintomáticos respiratorios.

5.2.6. Caso de TB: Persona a quien se le diagnostica TB (pulmonar o extrapulmonar) y que se registra en el Sistema de Información Gerencial de Tuberculosis (SIGTB).

5.2.7. Caso de TB con confirmación bacteriológica: Persona con resultado positivo de TB por baciloscopía, cultivo o pruebas de diagnóstico rápido para TB, obtenidas en una muestra biológica (líquidos, secreciones biológicas, entre otros).

5.2.8. Caso de TB sin confirmación bacteriológica: Persona que ha sido diagnosticada con TB pulmonar o extrapulmonar mediante criterio clínico, con apoyo de diagnóstico imagenológico (rayos X, tomografía y otros), inmunológico, histopatológico, laboratorio, entre otros, y que no cumple con los criterios para TB con confirmación bacteriológica. Si estos casos posteriormente resultan ser bacteriológicamente positivos, se debe definir como caso de TB con confirmación bacteriológica.

5.2.9. Caso de TB pulmonar: Persona a quien se le diagnostica TB con compromiso del parénquima pulmonar con o sin confirmación bacteriológica. En presencia de compromiso, tanto pulmonar como extrapulmonar, el caso se define como TB pulmonar. Los casos de TB miliar se definen como TB pulmonar.

5.2.10. Caso de TB extrapulmonar: Persona a quien se le diagnostica TB con o sin confirmación bacteriológica en órganos diferentes a los pulmones (pleura, ganglios linfáticos, SNC, tracto genitourinario, abdomen, entre otros).

5.2.11. Caso índice: Persona con diagnóstico de TB, en quien se centra la investigación de contactos.

5.2.12. Condición de ingreso según antecedente de tratamiento: Según la historia de tratamiento previo o no, se clasifica en:

a. **Caso nuevo:** Persona con diagnóstico de TB que nunca recibió tratamiento antituberculosis o que ha recibido tratamiento menos de 30 días calendario consecutivos o 25 dosis continuas.
b. **Caso antes tratado:** Persona con diagnóstico de TB con antecedente de haber recibido tratamiento antituberculosis por 30 días calendario o más. Se clasifica en los siguientes tipos:
   - **Recaída:** Persona que culminó un esquema de tratamiento antituberculosis con resultado de tratamiento curado o tratamiento completo y vuelve a ser diagnosticada con TB.
   - **Pérdida en el seguimiento recuperado:** Persona con resultado de tratamiento "pérdida en el seguimiento" y es captada nuevamente por el E.S. para reinicio de tratamiento.
   - **Fracaso del tratamiento:** Persona cuyo esquema terapéutico tuvo que darse por concluido o cambiarse permanentemente por un nuevo esquema de tratamiento.

5.2.13. Contacto: Persona que tiene o ha tenido exposición con el caso índice y comparten o compartieron el mismo domicilio (intradomiciliario) o frecuentaron el mismo espacio (extradomiciliario). Se clasifican en:

a. **Contacto censado:** Es el contacto identificado y registrado en la tarjeta de control de tratamiento para TB-DS o TB-DR, así como en el SIGTB.
b. **Contacto examinado:** Es el contacto censado al que se le realiza una evaluación médica y, al menos, uno de los siguientes exámenes auxiliares: Radiológico, inmunológico (PPD o IGRA) o bacteriológico.
c. **Contacto controlado:** Es el contacto examinado, en el que se ha descartado TB y que ha cumplido todos los controles programados.

5.2.14. Control de infecciones de TB: Conjunto de medidas destinadas a prevenir la transmisión de la TB entre personas dentro de los EE.SS., la comunidad y la vivienda de la PAT.

5.2.15. Consejería de pares: Es un proceso de intercambio de información, diálogo y experiencias entre 2 o más personas que comparten la misma condición de ser o haber sido afectadas por la misma enfermedad y experiencias de vida muy similares entre sí.

5.2.16. Consejero par de TB: Se denomina así a la PAT curada o que se encuentra en los últimos 3 meses de tratamiento, quien permite compartir sus conocimientos y vivencias, a través del acompañamiento y soporte emocional a otro PAT.

5.2.17. Conversión bacteriológica: Obtención consecutiva de 2 cultivos negativos en caso de TB-DR o TB-DS, o 2 baciloscopias negativas, sólo en caso de TB-DS, tomados en diferentes ocasiones con un intervalo de 30 días calendario durante el tratamiento antituberculosis, después de tener un resultado positivo inicial.

5.2.18. Cuidado integral de salud: Son acciones e intervenciones personales, familiares y comunitarias destinadas a promover hábitos y conductas saludables; buscan preservar la salud, recuperarla de alguna dolencia o enfermedad, rehabilitarla, paliar el sufrimiento físico o mental y fortalecer la protección familiar y social. Comprende, por un lado, las intervenciones sanitarias de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación en salud en torno a la persona, familia y comunidad, en el Sistema de Salud, considerando las dimensiones biopsicosociales de los individuos, aplicando los enfoques de derechos humanos, género, interculturalidad y equidad en salud. Además, comprende las intervenciones intersectoriales e intergubernamentales sobre las Determinantes Sociales de la Salud, bajo la rectoría del Ministerio de Salud, abordando el marco socio económico político cultural, las determinantes estructurales y las determinantes intermedias, incluido el Sistema de Salud, con la finalidad de construir un país y una sociedad saludable.

5.2.19. Cuidados paliativos: Es la atención que se ofrece a los pacientes y familias, que sufren alguna enfermedad severa, generalmente crónica, progresiva, incurable e intratable, que limita o acorta la vida, y que se acompaña de una serie de síntomas y signos que requieren tratamiento. Como parte de la atención integral de salud, está comprendida dentro de la intervención sanitaria de recuperación en salud.

5.2.20. Curso de vida: Comprende la sucesión de eventos que ocurren a lo largo de la existencia de las personas y la población, los cuales interactúan para influir en su salud desde la preconcepción hasta la muerte.

5.2.21. Derivación: Proceso por el cual una persona diagnosticada de TB, el contacto y/o persona con indicación de TPT es enviada al E.S. más cercano a su domicilio para continuar con su atención y/o tratamiento. El reporte es realizado por el E.S. que recibe a la persona.

5.2.22. Enfermedad pulmonar post tuberculosa (PTLD): Conjunto de trastornos que afectan las vías respiratorias grandes y pequeñas, el parénquima pulmonar, la vasculatura pulmonar y la pleura; atribuible a TB pulmonar previa.

5.2.23. Farmacovigilancia: Actividades relacionadas con la detección, evaluación, comprensión y prevención de los efectos adversos de los medicamentos o cualquier otro posible problema relacionado con ellos.

5.2.24. Farmacovigilancia intensiva: Consiste en obtener información de las sospechas de reacciones adversas a productos farmacéuticos de manera sistemática, generalmente con respecto a un determinado producto farmacéutico (o grupos de productos farmacéuticos), o a una determinada enfermedad durante un tiempo específico. Permite estimar la cantidad de veces que se produce una reacción adversa y determinar la incidencia de esta.

5.2.25. Grupos de riesgo para TB: Grupo de personas en quienes la prevalencia o la incidencia de TB es más alta que en la población general, tales como trabajadores de la salud, migrantes, población cerrada (población penal, albergues, centros de rehabilitación, fuerzas armadas y policiales, entre otros) y población semicerrada (instituciones educativas, centros laborales, guarderías, entre otros), población indígena, entre otros.

5.2.26. Infección latente por tuberculosis (ILTB): Infección por el *Mycobacterium tuberculosis (M. tuberculosis)* en personas y que están asintomáticas.

5.2.27. Irregularidad en el tratamiento: Es la no ingesta de por lo menos 5 dosis continúas o alternas durante todo el tratamiento en esquemas para TB-DS y TB-DR.

5.2.28. Médico consultor: Médico cirujano de los EE.SS. públicos, privados y otros, capacitado, con 2 años de experiencia en el manejo clínico-programático de los casos de TB-DS y TB-DR, y reconocido oficialmente por la DIRIS/DIRESA/GERESA.

5.2.29. Organización de afectados por tuberculosis (OAT): Organización legalmente acreditada conformada por personas afectadas o ex afectadas por TB que promueve los derechos y deberes de las PAT.

5.2.30. Organización de la sociedad civil (OSC): Grupo de ciudadanos voluntarios sin fines de lucro que se organizan a nivel local, nacional o internacional. Son la expresión de la iniciativa de los ciudadanos para alcanzar el bienestar común, abogar por el bien público en salud y asumir responsabilidades frente al conjunto de la sociedad. Incluye a las OAT.

5.2.31. Población con vulnerabilidad para TB: Grupo de personas que presenten alguna comorbilidad o condición que resulte en un mayor riesgo de desarrollar TB activa. Incluye a menores de 5 años; PVV; a personas con terapias prolongadas con corticoides o inmunosupresores o en inicio de tratamiento anti-FNT (factor de necrosis tumoral); con insuficiencia renal crónica en terapia de reemplazo renal (diálisis); neoplasias de pulmón, neoplasias de cabeza y cuello que comprometan la cavidad oral, y otras neoplasias; enfermedades hematológicas malignas; silicosis; candidatos a trasplante de órgano sólido o hematológico; DM con más de 2 complicaciones tardías; gastrectomizados; personas con imagen de fibrosis residual apical en la radiografía de tórax, quienes nunca recibieron tratamiento para TB, entre otras.

5.2.32. Pruebas de sensibilidad (PS) a medicamentos antituberculosis: Exámenes bacteriológicos a partir de muestras de esputo, biopsias, líquidos o fluidos corporales, así como de cultivos positivos que permiten detectar la resistencia a medicamentos antituberculosis.

5.2.33. Reacción adversa a medicamentos (RAM): Cualquier reacción nociva no intencionada que aparece tras el uso de un medicamento o producto farmacéutico en el ser humano para profilaxis, diagnóstico, tratamiento o para modificar funciones fisiológicas.

5.2.34. Resultado de tratamiento para TB-DS y TB-DR: Se clasifica en:

a. **Curado**:
   - En TB-DS: PAT con confirmación bacteriológica al inicio del tratamiento que cuenta con resultado de baciloscopía o cultivo negativo en el último mes de tratamiento.
   - TB-DR: PAT que concluye el esquema de tratamiento y cuenta con 3 o más cultivos negativos consecutivos al final del tratamiento, con un intervalo de, por lo menos, 30 días calendario entre ellos.

b. **Tratamiento completo:** PAT que completa el tratamiento programado, pero no cumple con el criterio de curado.

c. **Fracaso del tratamiento:** PAT cuyo esquema terapéutico tuvo que darse por concluido o cambiarse permanentemente por un nuevo esquema de tratamiento por una de las siguientes causas:
   - Fracaso bacteriológico: Ausencia de conversión bacteriológica después del tercer mes de tratamiento o presencia de reversión bacteriológica después del tercer mes de tratamiento.
   - Fracaso clínico: Ausencia de respuesta clínica o radiológica.
   - Reacción adversa medicamentosa.
   - Farmacorresistencia evidenciada en el transcurso del tratamiento.

d. **Fallecido:** PAT que fallece por cualquier causa antes de comenzar o durante el tratamiento de TB.

e. **Pérdida en el seguimiento:** PAT que no inició tratamiento o que inicia tratamiento y lo descontinúa por 30 días calendario consecutivos o más, independientemente del número de dosis recibidas o se desconoce el resultado del tratamiento.

f. **Éxito de tratamiento:** Es la suma del número de PAT con resultado de tratamiento "curado" y "tratamiento completo".

5.2.35. Reversión bacteriológica: Obtención consecutiva de 2 cultivos positivos, en caso de TB-DR o TB-DS, o 2 baciloscopías positivas, sólo en caso de TB-DS, tomados en diferentes ocasiones con un intervalo de 30 días calendario después de la conversión bacteriológica.

5.2.36. Secuela de TB: Se denomina a todos los trastornos pulmonares y extrapulmonares que aparecen con posterioridad a la curación de un episodio de TB, siempre y cuando se encuentre relación causal entre la secuela y la previa infección por TB. Incluye a la PTLD.

5.2.37. Sintomático respiratorio (SR): Persona que presenta tos y flema por 15 días o más.

a. **Sintomáticos respiratorios esperados (SRE):** Número de SR que se espera identificar en un periodo determinado en un E.S.; se espera identificar 3 SR por cada 100 atenciones en mayores de 15 años prestadas en los EE.SS.

b. **Sintomáticos respiratorios identificados (SRI):** Es el SR debidamente inscrito en el libro de registro de detección de tuberculosis.

c. **Sintomáticos respiratorios examinados (SREx):** Es el SRI en el que se ha obtenido, por lo menos, un resultado bacteriológico.

d. **Sintomáticos respiratorios examinados con bacteriología confirmada:** Es el SREx con resultado de bacteriología positiva (baciloscopía, cultivo o prueba molecular rápida positiva).

5.2.38. Sistema de Información Gerencial de Tuberculosis (SIGTB): Sistema web que gestiona nominalmente las actividades de prevención y control de TB dirigidas a la PAT, familia y comunidad. Este sistema forma parte del Sistema de Historias Clínicas Electrónicas (SIHCE) o el que haga sus veces.

5.2.39. Sospecha de reacción adversa a medicamentos (SRAM): Cualquier manifestación clínica no deseada que de indicio o apariencia de tener una relación causal con uno o más productos farmacéuticos.

5.2.40. Terapia preventiva de la TB (TPT): Terapia que se brinda a las personas que se consideran en riesgo de enfermar de TB.

5.2.41. Tratamiento directamente observado (DOT): Administración de medicamentos directamente observada en boca, principalmente por el licenciado en enfermería y, excepcionalmente en ausencia de este, por el técnico de enfermería.

5.2.42. Transferencia: Proceso por el cual una persona diagnosticada con TB, su contacto y/o la persona con indicación de TPT en el E.S. de su jurisdicción solicita ser trasladado a otro E.S. El reporte es realizado por el E.S. que transfiere a la persona.

5.2.43. TB sensible a los medicamentos (TB-DS): Es la enfermedad por TB sin resistencia detectada a H y R.

5.2.44. TB resistente a los medicamentos (TB-DR): Es la enfermedad por TB con resistencia detectada a cualquier medicamento antituberculosis. Según el perfil de resistencia, se clasifica en:

a. **TB resistente a isoniacida (TB-Hr):** Tuberculosis con resistencia detectada a la isoniacida y sensible a R.
b. **TB resistente a rifampicina (TB-RR):** Tuberculosis con resistencia detectada a la R.
c. **TB multidrogorresistente (TB-MDR):** Tuberculosis con resistencia detectada al menos a H y R.
d. **TB pre extensamente resistente (TB pre-XDR):** Tuberculosis que RR/MDR con resistencia adicional a cualquier fluoroquinolona.
e. **TB extensamente resistente (TB-XDR):** Tuberculosis RR/MDR, con resistencia detectada a cualquier fluoroquinolona y, al menos, a un medicamento del Grupo A (Bdq o Lzd).

5.2.45. Teleconsulta en TB: Es la consulta a distancia que se realiza entre un profesional de la salud, en el marco de sus competencias, y una persona usuaria mediante el uso de las TIC, con fines de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, recuperación, rehabilitación y cuidados paliativos de la PAT según sea el caso; cumpliendo con las restricciones reguladas a la prescripción de medicamentos y demás disposiciones que determine el Ministerio de Salud.

5.2.46. Telesalud: Servicio de salud a distancia prestado por personal de la salud competente, a través de las TIC, para lograr que estos servicios y sus relacionados, sean accesibles y oportunos a la población. Este servicio se efectúa considerando los siguientes ejes de desarrollo de la Telesalud: La prestación de los servicios de salud; la gestión de los servicios de salud; la información, educación y comunicación con pertinencia cultural y lingüística; y, el fortalecimiento de capacidades al personal de la salud, entre otros.

5.2.47. Visita domiciliaria: Estrategia local de seguimiento a la atención ambulatoria realizada por el personal de la salud, el ACS, consejero par TB u otro en coordinación con el E.S., que permite verificar, informar y reforzar sobre las indicaciones del tratamiento; además de promover prácticas y estilos de vida saludables.

5.2.48. Unidad Especializada en Tuberculosis (UNET): Ambiente o área de atención de los hospitales e institutos especializados donde se brinda atención especializada en la prevención y control de las PAT, que cumple con las condiciones de control de infecciones respiratorias y bioseguridad.

5.3. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

La notificación de casos de TB es de carácter obligatorio en todos los establecimientos de salud públicos y privados u otros señalados en el ámbito de aplicación de la presente Norma Técnica de Salud. El E.S. notifica en el SIGTB, y, a través de la interoperabilidad, queda registrado en el Sistema Integrado Epidemiológico de Tuberculosis (SIEpi-TB), que forma parte del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica e Inteligencia Sanitaria del Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC). El personal de la salud responsable es el licenciado en enfermería y, excepcionalmente, en su ausencia, el técnico de enfermería capacitado.

Todo brote y/o evento de importancia en salud pública (EVISAP) con TB es investigado por un equipo coordinado por el responsable de la vigilancia epidemiológica, el responsable de TB y el responsable del laboratorio del E.S. donde ocurre o se identifica el caso, quienes elaboran la cadena de transmisión, el censo y seguimiento de contactos e implementan acciones de control y prevención según la Directiva Sanitaria N° 079-MINSA/2017/CDC "Directiva Sanitaria para la Vigilancia Epidemiológica de la Tuberculosis", aprobada con Resolución Ministerial N° 1095-2017/MINSA o la que haga sus veces.

5.4. GRATUIDAD DE LAS ATENCIONES

El Estado Peruano y las Instituciones Administradoras de Fondos de Aseguramiento en Salud (IAFAS) garantizan la gratuidad de las actividades para la atención de todas las PAT en prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, en todos los EE.SS. públicos de todo el país.

Los demás prestadores, en especial los privados, deben garantizar que, en caso no cubran la atención de manera gratuita a la población que atienden, la PAT que capten o diagnostiquen sean transferidas a EE.SS. del MINSA, DIRIS, DIRESA, GERESA, ESSALUD, u otro, según corresponda, cercano a la zona donde vive o labora, de acuerdo a lo indicado por la PAT. Esta transferencia debe ser realizada de manera efectiva y documentada, bajo responsabilidad, con confirmación del E.S. receptor donde se recibirá el tratamiento gratuito.

5.5. DERECHOS Y DEBERES DE LAS PERSONAS AFECTADAS POR TUBERCULOSIS

Los derechos y deberes de la PAT se encuentran en la Ley Nº 30287, Ley de Prevención y Control de Tuberculosis en el Perú y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 021-2016-SA.

En la Ley Nº 29414, Ley que establece los Derechos de las Personas Usuarias de los Servicios de Salud; en la Ley Nº 26842, Ley General de Salud; y en la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 003-2013-JUS, se encuentran comprendidos los derechos de las PAT como usuarios de los servicios de salud en el Perú.

5.6. DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD Y TUBERCULOSIS

El MINSA, las DIRIS, DIRESA y GERESA, y las instancias administrativas de los demás prestadores de salud incluyen el abordaje de los determinantes sociales de la salud asociados a TB y articulan con las autoridades regionales y locales acciones para fortalecer las acciones de promoción de la salud respiratoria y acciones de prevención y control de la TB.

La Autoridad Nacional de Salud impulsa el abordaje de los Determinantes Sociales de la Salud para afrontar la TB como problema de salud pública. Establece los mecanismos necesarios para efectuar las coordinaciones intersectoriales e intergubernamentales, con participación de la Autoridad Regional de Salud, orientadas a modificar sustancialmente las condiciones socio económicas en que vive la población afectada, como condición clave para vulnerar efectivamente la enfermedad, en ejercicio de la responsabilidad del Estado y del MINSA para defender el bien público en salud.

5.7. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

Los funcionarios y servidores, tanto asistenciales como administrativos, del MINSA, INS, DIRIS, DIRESA, GERESA, y de los demás prestadores de salud y de sus establecimientos de salud son responsables de velar por la protección de datos personales de salud de los usuarios o pacientes. El incumplimiento de lo señalado es sancionado por la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 003-2013- JUS.

Todo el proceso de atención de las personas beneficiarias de las intervenciones sanitarias en TB se realiza en cumplimiento estricto de la Directiva Administrativa N° 294- MINSA/2020/OGTI, "Directiva Administrativa que establece el tratamiento de los datos personales relacionados con la salud o datos personales en salud", aprobada con Resolución Ministerial N° 688-2020/MINSA o la que haga sus veces.

Los resultados de las pruebas diagnósticas de TB y la información sobre la causa cierta o probable de transmisión son de carácter confidencial, de acuerdo a lo dispuesto en el numeral 9.13 del artículo 9 del Reglamento de la Ley N° 30287, Ley de Prevención y Control de Tuberculosis en el Perú, aprobado por Decreto Supremo N° 021-2016-SA.

VI. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

6.1. INTERVENCIONES SANITARIAS EN EL CUIDADO INTEGRAL DE LA PERSONA AFECTADA POR TUBERCULOSIS.

6.1.1. PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD

Para disminuir el riesgo de infección por *M. tuberculosis* en la población, el personal de la salud realiza las siguientes actividades:

6.1.1.1. Prevención primaria

A. Vacunación con el bacilo de Calmette - Guérin (BCG)

- La vacuna BCG se aplica a los recién nacidos (RN) en el E.S, según el esquema nacional de vacunación dispuesto en la NTS Nº 196-MINSA/DGIESP-2022 "Norma Técnica de Salud que establece el Esquema Nacional de Vacunación", aprobada con Resolución Ministerial Nº 884-2022/MINSA o la que haga sus veces, según la Tabla N°1.
- En caso de los RN de madres con VIH, seguir lo dispuesto en la NTS Nº 159-MINSA/2019/DGIESP Norma Técnica de Salud para la Prevención de la Transmisión Materno Infantil del VIH, Sífilis y Hepatitis B, aprobada con Resolución Ministerial Nº 1138-2019/MINSA o la que haga sus veces.
- En caso de los RN de puérpera que es un caso presuntivo de TB, la vacunación con BCG se realiza de acuerdo a la Tabla N°1.

Tabla N°1. Aplicación de vacuna BCG en RN

Condición de salud de la madre	Indicación para RN
Puérpera sin signos y síntomas de TB.	Una dosis de BCG en las primeras 24 horas de vida.
Puérpera a la que se descartó TB.	Si no recibió dentro de las 24 horas de vida, administrar una dosis de BCG lo más pronto posible (hasta los 11 meses 29 días).
Puérpera con diagnóstico de TB.*	Aplicar el flujograma de la Figura N°4. Si se descarta TB congénita en el RN, iniciar TPT y al concluir colocar una dosis de BCG (hasta los 11 meses 29 días). En el RN que se confirma TB congénita, iniciar tratamiento y al concluirlo aplicar una dosis de BCG.

*Puérpera que fue diagnosticada durante el embarazo o después del parto.

B. Información y educación

- El personal de la salud capacitado brinda información y educación en salud dirigida a la población en general, población en riesgo, persona diagnosticada con TB y a su familia, respecto a:
  - Mecanismo de transmisión de la enfermedad, importancia de la prevención, diagnóstico y tratamiento.
  - Uso de mascarilla durante el periodo de contagio.
  - Hábitos de salud respiratoria: Cubrirse la boca y nariz al toser o estornudar, desechando el papel usado en un depósito para residuos, o con el antebrazo, en caso no se cuente con este.
  - Promoción de la ventilación natural maximizada (ventana – ventana o ventana – puertas contralaterales) en la vivienda, lugar de estudio, trabajo, unidades de transporte público y en los ambientes de las instituciones públicas y privadas.
  - Otros temas relacionados a la alimentación saludable, cuidado de la salud mental y derechos y deberes de la PAT.
- La información y educación se brinda de manera presencial o a través de la TeleIEC (Tele información, educación y comunicación).
- La información y educación se realiza utilizando material de enseñanza y comunicacional con la línea gráfica establecida por el MINSA, coordinada por la Oficina General de Comunicaciones.

C. Medidas de control de infecciones de tuberculosis en los servicios de salud.

- El Comité de Control de Infecciones o el que haga sus veces de la GERESA, DIRESA, DIRIS, de los demás prestadores de salud, de los hospitales e institutos especializados elaboran e implementan un Plan Anual de Control de Infecciones en TB (PCI-TB), por niveles de atención de salud.
- La DGIESP, a través de la DPCTB, del MINSA monitorea y supervisa el PCI-TB de la GERESA, DIRESA, DIRIS; y, en el caso de los otros prestadores de salud, el monitoreo y supervisión se efectúa conforme a su organización.
- La DIRIS/DIRESA/GERESA, a través de la Dirección de Monitoreo o la que haga sus veces, y las instancias de mayor nivel administrativo en los demás prestadores de la salud, monitorean y evalúan la implementación del PCI-TB de sus EE.SS.

- En el E.S. la instancia a cargo de la ESPCT, es responsable de la ejecución, monitoreo y evaluación del PCI-TB en el mismo.
- Las actividades del PCI-TB están incluidas dentro del Plan Operativo Anual, en el producto "Servicio de atención de tuberculosis y medidas de control de infecciones" del Programa Presupuestal 0016 TBC-VIH/SIDA, componente TB, para su financiamiento.
- El PCI-TB incluye medidas de control administrativo, control ambiental y protección respiratoria.

i. Medidas de control administrativo

- Son medidas de gestión que buscan reducir el riesgo de transmisión de la TB al disminuir la exposición del trabajador de salud y de las personas que acuden al E.S.
- El PCI-TB incluye acciones que garanticen la organización del servicio de salud para:
  - Realizar la búsqueda activa y pasiva de casos de TB en trabajadores de salud y público que acude a las áreas asistenciales y administrativas del E.S.
  - Promover la higiene respiratoria y uso de mascarilla quirúrgica en caso presuntivo de TB o con enfermedad demostrada.
  - Procurar la atención de los afectados por TB pulmonar con confirmación bacteriológica que acuden al E.S., mediante horarios o áreas diferenciadas.
  - Iniciar oportunamente el tratamiento a los afectados por TB. Asimismo, evitar tiempo de espera prolongada para su atención.
  - Coordinar y realizar, según corresponda, la evaluación médica anual a personal asistencial y administrativo.
  - Realizar la notificación epidemiológica de TB del personal de la salud asistencial y administrativo.

ii. Medidas de control ambiental

- Las medidas de control ambiental incluyen:
  - Evaluar, utilizar, mantener o mejorar el sistema de ventilación (natural y mecánica) del E.S. para reducir la concentración de partículas infecciosas, priorizando las áreas de mayor riesgo de transmisión de M. tuberculosis.
  - Maximizar la ventilación natural manteniendo las ventanas y puertas abiertas.
  - En aquellos EE.SS. que cuenten con los sistemas de ventilación mecánica, asegurar entre 6 y 12 intercambios de aire por hora y presión negativa, posicionando las aperturas de inyección y extracción de aire de forma tal que la direccionalidad vaya de una zona limpia a una contaminada.
  - En espacios de elevado riesgo de transmisión de TB (unidad de cuidados intensivos, emergencia, hospitalización, laboratorio, consultorios externos de tuberculosis, sala de procedimientos, entre otros), realizar la gestión para la implementación y mantenimiento del sistema de luz ultravioleta germicida.

iii. Medidas de protección respiratoria

- Tiene como objetivo disminuir el riesgo de inhalación de partículas infecciosas con *M. tuberculosis* en el personal de la salud.
- Las medidas de protección respiratoria incluyen:
  - Implementación de acciones para asegurar la protección respiratoria en el personal de la salud: Evaluación médica, entrenamiento, selección de mascarillas N95, prueba de ajuste, mantenimiento y cuidado de respiradores, supervisión y evaluación.
  - Capacitación periódica al personal de la salud sobre el uso de la protección respiratoria, sus indicaciones, los criterios de selección de respiradores y la prueba de ajuste.
  - Monitoreo, supervisión y evaluación del uso de la mascarilla N95 u otras, según corresponda.

D. Medidas de bioseguridad

- Son medidas aplicables al personal de la salud que realiza recolección, manipulación, conservación, transporte, procesamiento y eliminación de las muestras biológicas u otro material infeccioso.
- Los procedimientos están regulados por:

- La NTS N°153-MINSA/2019/INS: "Norma Técnica de Salud sobre Preparación, Embalaje y Documentación para el Transporte Seguro de Sustancias Infecciosas", aprobada por Resolución Ministerial N° 463-2019/MINSA o la que haga sus veces.
- La Norma Técnica de Salud N°161-MINSA/2020/DGAIN, "Norma Técnica de Salud para el uso de los Equipos de Protección Personal por los trabajadores de las Instituciones Prestadoras de Servicios en Salud", aprobada por Resolución Ministerial N° 456-2020/MINSA o la que haga sus veces.
- El Documento Técnico: Manual de Procedimientos de la Baciloscopía para el Diagnóstico Bacteriológico de la Tuberculosis, aprobado con Resolución Ministerial N° 613- 2022/MINSA o el que haga sus veces.
- El Documento Técnico: Manual de Pruebas de Sensibilidad a Drogas Antituberculosis aprobado con Resolución Ministerial N° 849-2022/MINSA o el que haga sus veces.
- El Documento Técnico: Manual de Pruebas Moleculares para el Diagnóstico Bacteriológico y de Sensibilidad de la Tuberculosis, aprobado con Resolución Ministerial N° 906- 2022/MINSA o el que haga sus veces.
- El Documento Técnico: Manual de Procedimientos para el Diagnóstico Bacteriológico de la Tuberculosis mediante Cultivos, aprobado con Resolución Ministerial N° 1071- 2022/MINSA o el que haga sus veces.

6.1.1.2. Prevención secundaria

A. Estudio de contactos

- El estudio de contactos incluye el censo, el examen integral y el control a los contactos de la PAT.
- El estudio de contactos se realiza independientemente si el caso índice haya iniciado o no tratamiento.
- El censo y el examen integral a los contactos se completan en un plazo no mayor de 2 semanas.
- El estudio de contactos se realiza en el E.S, lugar de residencia (vivienda) o espacios de intervención para descartar casos de TB y/o de ILTB y determinar la indicación de TPT, según corresponda.
- Al diagnosticar un caso de TB en población cerrada y semicerrada, el E.S. inicia acciones de búsqueda activa e implementación de un plan de intervención que incluya evaluación clínica de los contactos en un plazo no mayor a 7 días calendario, en coordinación con la DIRIS/DIRESA/GERESA y las instancias administrativas de los demás prestadores de salud en el territorio, de corresponder.
- El estudio de contactos comprende:
  - **Censo:** Consiste en la identificación de contactos (intradomiciliarios y extradomiciliarios), a través de la entrevista de enfermería en el E.S o en el domicilio (visita domiciliaria).
  - **Examen integral:** Incluye evaluación clínica y al menos uno de los siguientes exámenes auxiliares: Radiológico, inmunológico (PPD o IGRA) o bacteriológico. El médico define la condición del contacto y su manejo, de acuerdo con lo dispuesto en la presente Norma Técnica de Salud.
  - **Control:**
    - El control incluye un examen integral.
    - Los contactos de TB-DS reciben como mínimo 3 controles: Al inicio, al cambio de fase y al término del tratamiento del caso índice.
    - Los contactos de casos de TB-DR tienen un control al inicio, y cada 3 meses, hasta el término de tratamiento del caso índice.
  - El registro del estudio de contactos (censo, examen integral y control) se realiza en la sección "Estudio de Contactos" de la tarjeta de control de tratamiento correspondiente (Anexos N° 4 y N°5), así como en el SIGTB, y es inmediato, con un plazo no mayor a 24 horas posteriores a la ejecución de cada una de estas actividades.

B. Terapia preventiva de la tuberculosis

- La TPT comprende la indicación, suministro y administración de medicamentos preventivos a personas a quienes se ha descartado TB, y pertenecen a los grupos especificados en la Tabla N° 2.
- La no disponibilidad de las pruebas inmunológicas (PPD o IGRA) no es un obstáculo para indicar y/o administrar la TPT a los contactos, según indicación, después de haberse descartado TB.
- La indicación de la TPT es responsabilidad del médico del E.S.

- En E.S. donde no se disponga de personal médico, se realizan las coordinaciones para asegurar la atención médica en un plazo no mayor de 48 horas, utilizando consulta presencial o telemedicina.
- Todo esquema que incluye H debe recibir además piridoxina 50 mg/día por cada dosis de H administrada.
- La organización de la administración de la TPT es responsabilidad del personal profesional de enfermería.
- Los siguientes grupos requieren evaluación por el médico consultor para la decisión de inicio de TPT:
  a. Personas con antecedente de hepatopatías o alcoholismo crónico, u otras condiciones clínicas.
  b. Empleo de medicamentos que tengan interacción con la H, R, P o Lfx y otras, de acuerdo a la Tabla N° 22, referida a las principales interacciones con los medicamentos antituberculosis.
  c. Personas con antecedentes personales o familiares de reacciones adversas a H, R, P, Lfx y otros.

Tabla N° 2. Personas que deben recibir TPT

- Menores de 5 años que son contactos de caso índice con TB pulmonar.
- De 5 años o más que sean contacto de caso índice de TB pulmonar con confirmación bacteriológica.
- De 5 años o más que sean contacto de caso índice de TB pulmonar sin confirmación bacteriológica, y que tengan resultado positivo del PPD (≥10 mm) o de otra prueba inmunológica.
- Personas con PPD ≥10 mm u otra prueba inmunológica positiva.
- Personas que pertenecen a los grupos de riesgo o con vulnerabilidad para TB.
- Personas con conversión del PPD (con resultado ≥10 mm luego de una primera prueba con < 10 mm), en un intervalo menor de 2 años.
- Persona de 12 meses de edad o más, con diagnóstico reciente de infección por VIH.
- Persona con diagnóstico de VIH que nunca haya recibido TPT.
- Personas con diagnóstico de VIH que abandonaron TAR más de un año, independientemente de que hayan recibido o no TPT.

*La elección del esquema de TPT dependerá de su disponibilidad por parte del MINSA.

Procedimientos para la administración de la terapia preventiva de la tuberculosis:

- Las personas que cumplan los criterios para la administración de la TPT señalados en la Tabla N° 2 deben firmar el formato del consentimiento informado (Anexo N° 9), según corresponda.
- El licenciado en enfermería y, excepcionalmente, en su ausencia, el técnico de enfermería capacitado coordina con el área y/o servicio de farmacia el abastecimiento de los productos farmacéuticos con esquema completo.
- El licenciado en enfermería y, en ausencia de este, el personal de la salud capacitado del E.S. educa y brinda información a los contactos, familiares y a los padres de los menores de edad sobre la importancia del estudio de contactos y del cumplimiento de la TPT, además de la probabilidad de presentación de reacciones adversas a medicamentos.
- La administración de la TPT se realiza a través del DOT.
- El licenciado en enfermería y, excepcionalmente, en su ausencia, el técnico de enfermería capacitado, realiza el seguimiento a las personas que reciben TPT. El registro se realiza en la tarjeta de control de tratamiento para TB-DS o TB-DR (Anexos N° 4 y N° 5) y en la tarjeta de control de terapia preventiva de la tuberculosis (TPT) (Anexo Nº 6), así como en el SIGTB; se realiza en un plazo no mayor a 24 horas posteriores a la ejecución de cada una de estas actividades.

Terapia preventiva de la tuberculosis en contactos de casos con TB-DS

- La administración de la TPT se realiza de lunes a domingos, incluyendo feriados.
- En personas mayores de 2 años, administrar como primera elección el esquema 3HP según detalle de las Tablas N° 3 y 4.
- En personas menores de 2 años, administrar como primera elección el esquema 3HR. Los esquemas y dosis de administración se muestran en la Tabla N° 5.

- En caso de RAM a H, se administra R diaria durante 4 meses.
- En caso no haya disponibilidad de esquemas HP/HR en el E.S., se indica el esquema 6H según el siguiente detalle:

TPT con esquema 6H
Menores de 10 años = 10 mg/kg/día.
Mayor o igual a 10 años en adelante y adultos = 5 mg/kg/día

Frecuencia: Diaria, 6 meses (dosis máxima 300 mg/día).

Tabla N° 3. Esquemas para TPT en niños mayores de 2 años hasta 14 años

Esquema (frecuencia, duración, número de dosis)	Presentación	Dosis al día según peso			
		10–15 kg	16–23 kg	24–30 kg	≥ 31 kg
3HP Dosis semanal por 3 meses (12 dosis).	**H (tab. de 100 mg)**	3 tab.	5 tab.	6 tab.	7 tab.
	P (tab. 150 mg)	2 tab.	3 tab.	4 tab.	5 tab.
3HR* Dosis diaria por 3 meses.	**H (tab. 100 mg)**	<10 años: 15 mg/kg/día (dosis máxima 300 mg).			
		≥10 años: 5 mg/kg/día			
	R (tab. 300 mg)	<10 años: 10 mg/kg/día (dosis máxima 600 mg).			
		≥10 años: 10 mg/kg/día			

*El esquema 3HR es un esquema alternativo.

Tabla N° 4. Esquemas para TPT para mayores de 14 años (>30 kg)

Esquema (frecuencia, duración, número de dosis)	Presentación	Tabletas al día
3 HP monofármacos Dosis semanal por 3 meses (12 dosis)	**H (tab. 100 mg).**	9 tab.
	P (tab. 150 mg).	6 tab.
3 HP en DFC Dosis semanal por 3 meses (12 dosis)	**H + P (tab 300/300 mg)**	3 tab.

Tabla N° 5. Esquemas para TPT en niños menores o igual de 2 años

Esquema (frecuencia, duración)	Presentación	Dosis al día según peso			
		4-7 kg	8-11 kg	12-15 kg	16-24 kg
3 HR en DFC dispersables Diaria, 3 meses.	**H+R (tab. 50mg/75mg)**	1 tab.	2 tab.	3 tab.	4 tab.
3 HR en monofármacos Diaria, 3 meses.	**H (tab. 100 mg)**	10 mg/kg de peso (dosis máxima 300 mg).			
	R (tab. 300 mg)	15 mg/kg de peso (dosis máxima 600 mg).			

TPT en contactos de casos con TB-DR

En los contactos de casos de TB-DR, la TPT está indicada según los siguientes esquemas de tratamiento:

a. Contacto de un caso de TB-Hr, se administra TPT con R sola. Ver la dosis en la Tabla Nº 6.

Tabla N° 6. Esquema para contacto de TB-Hr

Esquema (frecuencia, duración)	Presentación	Dosis en >14 años	Dosis en ≤14 años
R Diario durante 4 meses.	**R (tab. de 300 mg)**	≥ 50 kg = 2 tab. < 50 kg =1 tab.	15 mg/kg/día (máximo 600 mg/día).

b. Contacto de un caso de TB-RR/MDR, se administra TPT con Lfx por 6 meses mediante DOT, indicado por el médico consultor y controlado por el médico del E.S. a todos los contactos, con o sin infección de VIH, expuestos a un caso de TB-RR/MDR. Ver la dosis en la Tabla N°7.

Tabla N° 7. Esquema para contacto de TB-RR/MDR

Esquema (frecuencia, duración)	Presentación	Dosis en >14 años	Dosis ≤14 años
Lfx Diario durante 6 meses.	**Lfx (tab 500 mg – 250 mg)**	> 45 kg = 2 tab de 500 mg ≤ 45 kg = 1 tab de 500 mg más 1 tab 250 mg.	15 - 20 mg/kg/día Dosis máxima: 750 mg/día.

- Para no interferir con la absorción del Lfx, se administra 2 horas antes ó 2 horas después de haber recibido productos lácteos, antiácidos y otros medicamentos que contengan cationes divalentes (hierro, magnesio, calcio, zinc), vitaminas y sucralfato.
- El personal de la salud realiza vigilancia activa de las reacciones adversas a Lfx, conforme se indica en la Tabla N° 20, donde forman parte de las fluoroquinolonas.
- La TPT no está indicada en contactos de caso con TB pre-XDR y TB-XDR.

C. Tamizaje sistemático de la tuberculosis

- Es la detección de las personas con riesgo de presentar TB que pertenezcan a un grupo de riesgo o persona con vulnerabilidad para TB, mediante la evaluación de síntomas y el uso de pruebas de tamizaje para TB.
- Las pruebas o procedimientos de tamizaje de la TB sirven para detectar la enfermedad de forma temprana y son:
  - **Tamizaje por síntomas:** Tamizaje que detecta caso presuntivo de TB, definido por la presencia de, al menos, 2 signos o síntomas de TB. Al caso presuntivo de TB se le realizan pruebas bacteriológicas para diagnóstico de TB.
  - **Tamizaje por rayos X de tórax:** Tamizaje que detecta radiografías anormales en grupos de riesgo, con o sin la detección asistida por computadora (DAC). Cuando se encuentra una radiografía anormal, se solicita prueba bacteriológica para el diagnóstico de TB.
    - Los EE.SS. que cuentan con equipo de rayos X brindan el servicio de búsqueda activa de casos de TB.
    - La evaluación radiológica la realiza un médico cirujano capacitado en lectura de rayos X de tórax.
    - La DAC es una herramienta para detectar radiografías anormales en caso presuntivo de TB, se emplea en los EE.SS que cuenten con esta tecnología.
    - En caso de sistemas DAC con una valoración numérica, estos se basan en una puntuación entre 0-100 que representa la probabilidad de que se identifiquen imágenes sugerentes de TB en una radiografía de tórax

- Las pruebas de tamizaje positivas son seguidas de una prueba bacteriológica (baciloscopía, cultivo o PDRm) como parte de una evaluación clínica exhaustiva encaminada a confirmar o descartar la TB.

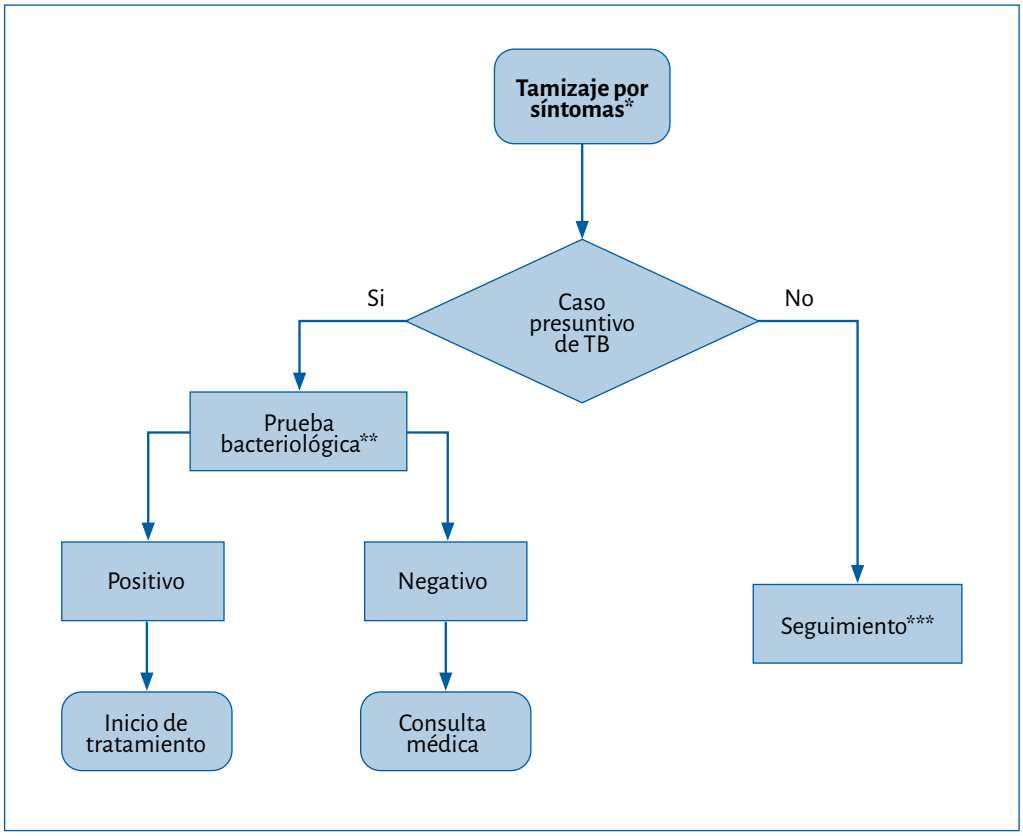
a. Búsqueda pasiva

- El MINSA, las DIRIS/DIRESA/GERESA, y las instancias administrativas de los demás prestadores de salud y sus correspondientes EE.SS., organizan los servicios para la búsqueda pasiva de caso presuntivo de TB, de forma continua y permanente.
- El personal de la salud realiza la detección de caso presuntivo de TB, a través del tamizaje por síntomas (Figura N° 1).

b. Búsqueda activa

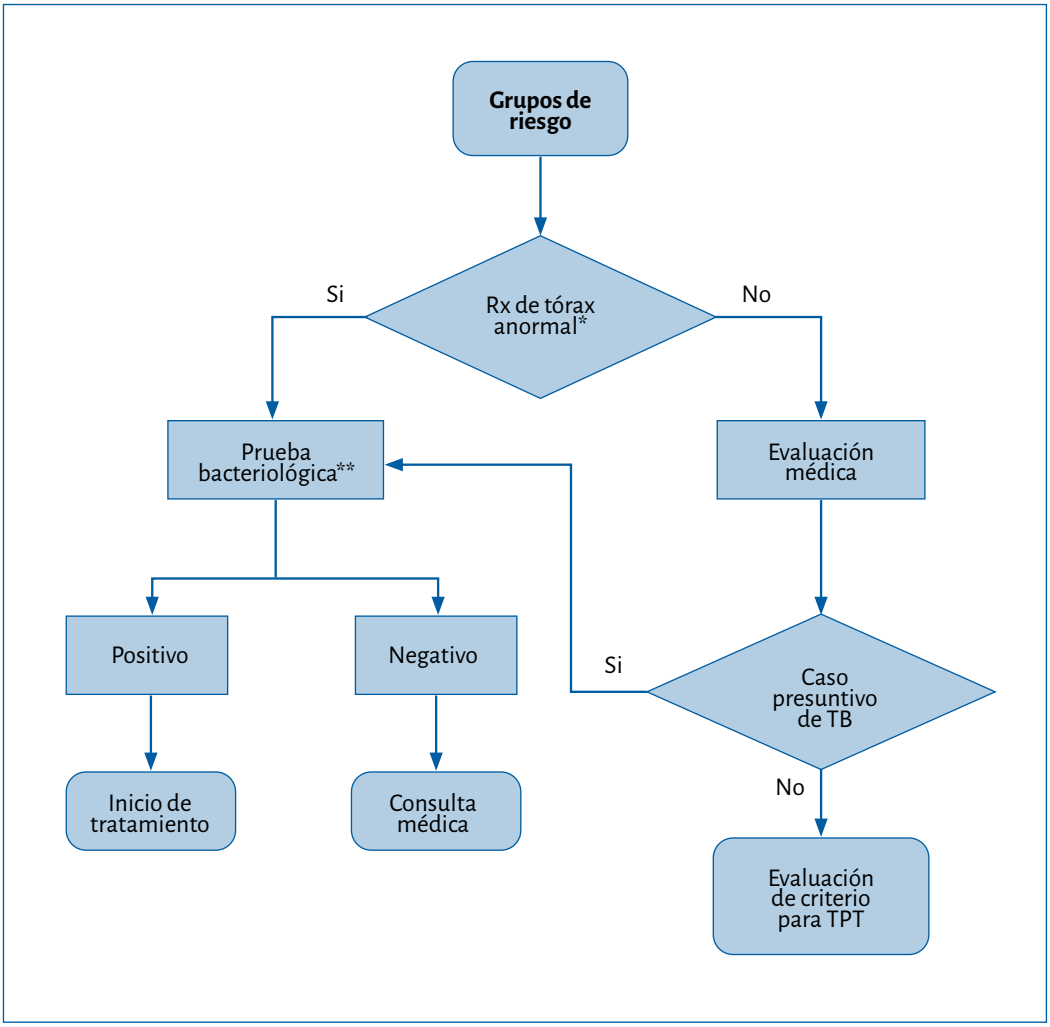
- Es la detección de caso presuntivo de TB en contactos, zonas de alta prevalencia de casos, grupos de riesgo o población con vulnerabilidad para TB; se realiza a través del tamizaje radiológico, prueba bacteriológica y evaluación médica.

Figura N° 1. Flujograma para la búsqueda pasiva de TB pulmonar en los EE.SS.



* Estos incluyen al menos 2 signos y/o síntomas de TB: Tos con flema, hemoptisis, fiebre, sudoración nocturna o pérdida de peso. Incluye a los SR.
** Prueba bacteriológica: Para muestras de esputo: Los EE.SS. que cuenten con PDRm se debe usar esta prueba; en caso de no disponibilidad se puede usar baciloscopía.
*** El seguimiento se realiza en caso de que el contacto de una PAT no sea caso presuntivo de TB, e incluye el estudio de contacto y la evaluación de criterios para TPT.
El flujograma propuesto puede ser ajustado por la DGIESP, a través de la DPCTB.

Figura N° 2. Flujograma para búsqueda activa de TB pulmonar con acceso a radiología con o sin DAC en grupos de riesgo.



* La Rx de tórax puede ser interpretada mediante la DAC o el personal médico cirujano capacitado, según disponibilidad o a través de telediagnóstico.

** Prueba bacteriológica: Para muestras de esputo: Los EE.SS. que cuenten con PDRm se debe usar esta prueba; en caso de no disponibilidad se puede usar baciloscopía.

- El personal de la salud del E.S. que realiza la búsqueda activa hace seguimiento a las personas a las que se les ha diagnosticado TB hasta el inicio de tratamiento.
- El equipo multidisciplinario del E.S. fomenta la participación de los ACS y organizaciones dentro de la sociedad civil, para la identificación a nivel comunitario de caso presuntivo de TB, apoyando también en la identificación de lugares estratégicos para el desarrollo de las campañas de búsqueda activa.

D. Diagnóstico de la infección latente por tuberculosis

Se realiza a través del PPD u otras pruebas inmunológicas.

i. Uso de la prueba de tuberculina PPD

- Es el método estándar de detección de ILTB.
- La prueba de tuberculina PPD se realiza a los contactos del caso índice, grupos de riesgo y personas con vulnerabilidad para TB, según disponibilidad.

- El licenciado en enfermería es responsable de la aplicación y lectura de la prueba de tuberculina, para lo cual está debidamente capacitado.
- Se aplica en el tercio superior, cara externa del antebrazo, inyectando 0.1 ml de tuberculina vía intradérmica.
- El tiempo de lectura del PPD es dentro de las 48-72 horas post aplicación.
- Se considera un resultado positivo, si el diámetro de la induración es de 10 mm o más para la población en general. En personas con inmunodeficiencias (VIH, desnutridos, corticoterapia prolongada, tratamiento antineoplásico, entre otros), este valor es de 5 mm o más.
- La interpretación clínica de los resultados de PPD es realizada por el médico cirujano.
- Los resultados falsos positivos de PPD pueden ser consecuencia de personas o individuos previamente vacunados con BCG hasta los 10 años de edad.
- Los resultados falsos negativos de la PPD pueden ser consecuencia de individuos que cursan con inmunodeficiencias.

ii. Otras pruebas inmunológicas: IGRA

- Según disponibilidad de insumos, se puede usar como una prueba alternativa al PPD. Se realiza a los contactos del caso índice, grupos de riesgo y personas con vulnerabilidad para TB.
- Los resultados del IGRA pueden ser: Reacción positiva (ILTB o enfermedad TB activa), reacción negativa (no es probable que tenga ILTB) o reacción indeterminada (resultado que no es clínicamente interpretable y necesita repetirse) y deben ser interpretados por el médico del E.S.

E. Diagnóstico bacteriológico de la tuberculosis

La detección bacteriológica de la TB se realiza mediante baciloscopía, cultivo, PDR o prueba molecular.

Los casos de TB se confirman mediante pruebas bacteriológicas positivas, y requieren evaluación médica.

a. Pruebas para el diagnóstico de la tuberculosis sin detección de farmacorresistencia:

i. Baciloscopía directa

- La baciloscopía directa de muestra de esputo u otros se procesa mediante las técnicas de tinción Ziehl - Neelsen, de acuerdo a lo señalado en el Documento Técnico: Manual de Procedimientos de la Baciloscopía para el Diagnóstico Bacteriológico de la Tuberculosis, aprobado con Resolución Ministerial N° 613-2022/MINSA o el que haga sus veces.
- El informe de resultados de la baciloscopía sigue los criterios detallados en la Tabla N°8.

Tabla N° 8. Informe de resultados de baciloscopía por la técnica de tinción mediante Ziehl – Neelsen

Resultados del examen microscópico	Informe de resultados de baciloscopía
No se encuentran BAAR en 100 campos observados.	No se observan bacilos ácido alcohol resistentes.
Se observan de 1 a 9 BAAR en 100 campos observados (paucibacilar)*.	Positivo (especificar número exacto de bacilos en 100 campos).
Se observa entre 10 y 99 BAAR en 100 campos observados.	Positivo (+)
Se observa entre 1 a 10 BAAR por campo en 50 campos observados.	Positivo (++)
Se observa más de 10 BAAR por campo en 20 campos observados.	Positivo (+++)

*Si en una lámina examinada se presentan menos de 5 bacilos en 100 campos microscópicos, se amplía la lectura a 100 campos más. Si el resultado se mantiene, realizar otro extendido de la misma muestra, incluyendo más partículas purulentas.

- Si la lectura del segundo extendido no modifica el hallazgo anterior, se informa el número de bacilos encontrados, se registran los resultados y se deriva la muestra para cultivo. Si la muestra de esputo es insuficiente se solicita nueva muestra para baciloscopía y cultivo. En estos casos se procede a realizar la PDRm.
- La baciloscopía cumple con los estándares de control de calidad siguiendo las disposiciones del Documento Técnico: Manual de Control de Calidad Externo de Baciloscopía para el Diagnóstico Bacteriológico de la Tuberculosis, aprobado por Resolución Ministerial N° 923-2022/MINSA o el que haga sus veces.
- El LRNM del INS capacita y actualiza a los LRR, que a su vez capacitan al personal profesional o técnico que realiza baciloscopía en los laboratorios públicos y privados de su jurisdicción.
- En caso de muestras de origen extrapulmonar, se solicita una PDRm para diagnóstico o cultivo.

ii. Cultivo de micobacterias

- El cultivo de micobacterias se realiza en muestras de esputo u otras muestras biológicas.
- Los métodos de cultivo disponibles son cultivo en medio sólido: Löwenstein – Jensen y Ogawa, y cultivo en medio líquido: MGIT. Estos se realizan según disponibilidad en el laboratorio
- Los cultivos que no son identificados como complejo M. tuberculosis son remitidos al LRNM del INS o al LRR de la jurisdicción, según capacidad resolutiva, para su tipificación molecular. El laboratorio informa el resultado de la especie de micobacteria.
- Los procedimientos de cultivo de micobacterias y el control de calidad se realizan siguiendo lo establecido en el Documento Técnico: Manual de Procedimientos para el Diagnóstico Bacteriológico de la Tuberculosis mediante Cultivos, aprobado con Resolución Ministerial N° 1071-2022/MINSA o el que haga sus veces.
- Las indicaciones para el cultivo de *M. tuberculosis* son las siguientes:
  - En caso presuntivo de TB que ingresan a seguimiento diagnóstico.
  - En caso presuntivo de TB extrapulmonar, se cultiva, preferentemente, en medio Löwenstein– Jensen o MGIT.
  - Para realizar PS a medicamentos antituberculosis.

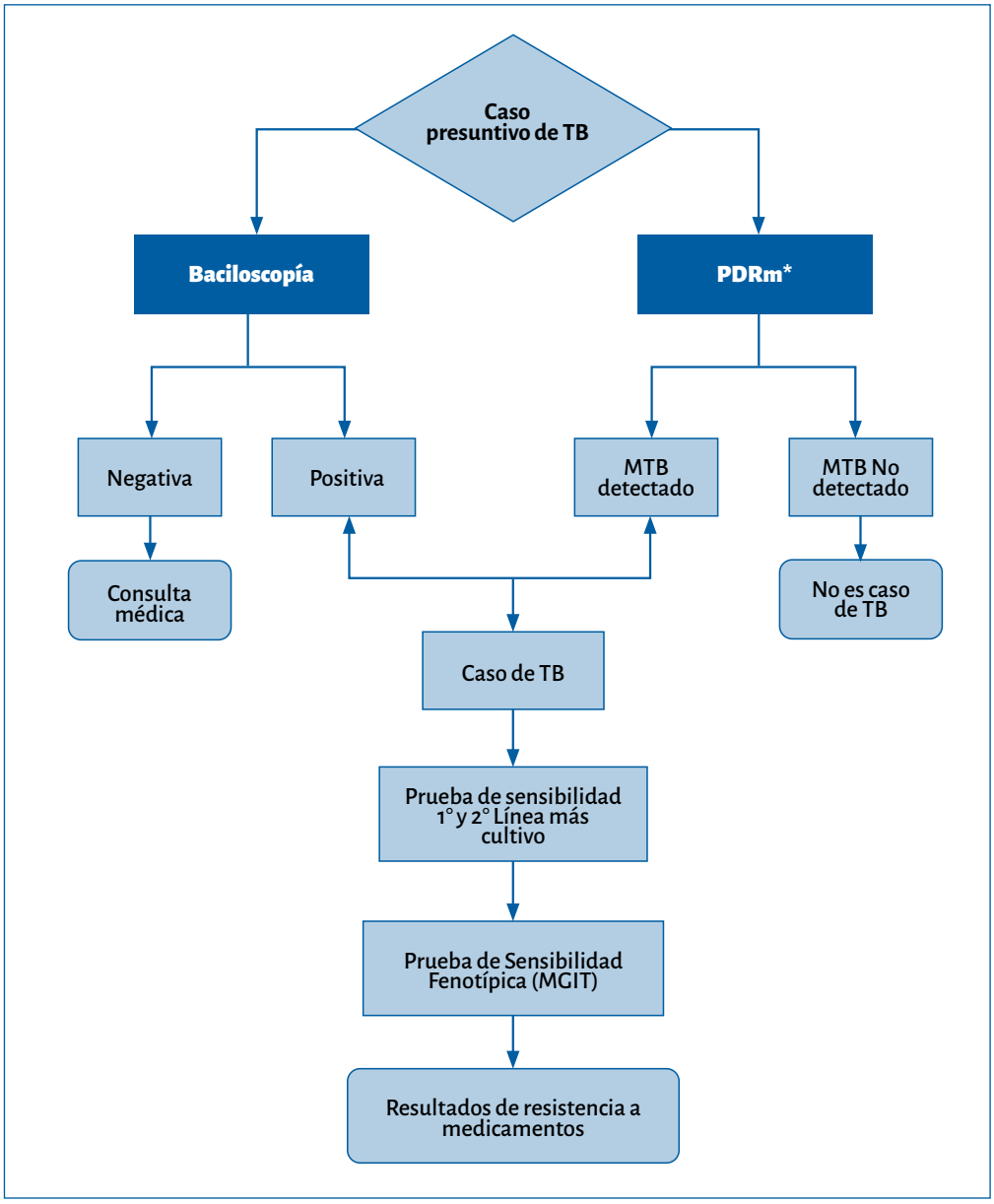
iii. Prueba de flujo lateral de lipoarabinomanano en orina (TB-LAM)

- Es una prueba de diagnóstico rápido y sus indicaciones son:
  - En PVV hospitalizadas, se indica TB-LAM en adultos o niños, con enfermedad avanzada por VIH o con recuento de linfocitos T CD4+ < 200 células/mm3 (independientemente a manifestaciones clínicas).
  - En PVV con atención ambulatoria, se indica TB-LAM en adultos o niños, con enfermedad avanzada por VIH o con recuento de linfocitos T CD4+ < 100 células/mm3 (independientemente a manifestaciones clínicas).
  - No usar TB-LAM en personas sin infección por el VIH.

b. Pruebas para el diagnóstico de la tuberculosis con detección de farmacorresistencia de primera y segunda línea:

- Son pruebas de diagnóstico rápido basadas en PCR en tiempo real en muestras pulmonares y/o extrapulmonares, según corresponda.
- Se realiza mediante métodos PDRm para diagnóstico de TB y resistencia a drogas.
- No se usa para monitoreo de la respuesta al tratamiento de la TB.
- Si se detecta alguna resistencia a medicamentos antituberculosis, se continua con lo indicado en el flujograma de diagnóstico según Figura N° 3.
- Las muestras extrapulmonares (líquido cefalorraquídeo, aspirado de ganglios, heces, fluidos pleural, peritoneal, pericárdico, sinovial, orina u otras biopsias y fluidos) y/o las muestras pulmonares (biopsias, aspirado bronquial, entre otros) que requieran PDR utilizan los métodos de diagnóstico y PS a medicamentos antituberculosis aprobados por el INS.

Figura N° 3. Flujograma para diagnóstico de tuberculosis con detección de farmacorresistencia de primera y segunda línea



* El inicio para el diagnóstico bacteriológico de caso de TB, se hará según disponibilidad de baciloscopía o PDRm.

c. Pruebas diagnósticas complementarias para detectar farmacorresistencia:

i. Ensayos con sondas en línea o LPA:

- Se aplica a muestras de esputo con baciloscopía positiva de, por lo menos, una cruz o a partir de cultivos positivos al complejo *M. tuberculosis.*
- No se usa para monitoreo de la respuesta de tratamiento de la TB.

• **LPA para isoniacida y rifampicina**

Se usa en los siguientes casos:

o En personas con TB pulmonar o extrapulmonar antes del inicio de tratamiento, según disponibilidad.

o En personas con tratamiento para TB-DS y con baciloscopía o cultivos positivos al término de la primera fase de tratamiento.

- En personas con tratamiento para TB-DS que presentan condición de fracaso al tratamiento y que cuentan con una baciloscopía o cultivo positivo.

- **LPA para fluoroquinolonas**
  - En personas con TB pulmonar o extrapulmonar con resistencia a R y/o H.

ii. Prueba de sensibilidad en medio líquido (MGIT)

- Se aplica a partir de cultivos positivos a M. tuberculosis en medios sólidos o líquidos para detectar resistencia a medicamentos de primera y segunda línea, incluyendo los medicamentos nuevos.
- El tiempo de reporte de las pruebas de diagnóstico o detección de resistencia se describe en la Tabla N° 9.

Tabla N° 9. Tiempo para el reporte de resultado de pruebas de diagnóstico desde la recepción en el laboratorio a nivel regional

Prueba	Tiempo máximo de reporte (días hábiles)
Baciloscopía.**	1
Cultivo medio líquido MGIT.	42
Cultivo medio sólido.	60
Prueba de diagnóstico rápido molecular.	1
Ensayo con sonda en línea.	3
Prueba de sensibilidad en medio líquido MGIT.	25

**Los reportes son emitidos por el INS
** Aplica para laboratorios del nivel local.

F. Diagnóstico clínico radiológico

- En caso presuntivo de TB con prueba bacteriológica negativa, el médico cirujano realiza el diagnóstico clínico de la TB basado en una evaluación médica exhaustiva y apoyado en exámenes auxiliares, como la radiografía u otras pertinentes y disponibles.

G. Seguimiento diagnóstico

- En caso presuntivo de TB con resultado de 2 baciloscopías negativas y que presentan una alta probabilidad clínica de TB activa, según criterio médico, se realiza una PDRm y cultivo.
- En caso presuntivo de TB con resultado de PDRm no detectado y con alta probabilidad clínica de TB activa, según criterio médico, se deriva a un especialista para evaluación.
- En caso presuntivo de TB con 2 baciloscopías negativas o PDRm no detectada, y que, según evaluación médica, están en condición estable, se puede esperar el resultado del cultivo. Sin embargo, excepcionalmente y de considerarlo pertinente, el médico cirujano realiza un diagnóstico clínico de TB e inicia el tratamiento antituberculosis.

i. Consideraciones para la recolección y transporte de la muestra

- Toda muestra es acompañada por la solicitud de investigación bacteriológica (Anexo Nº 1) correctamente llenada.
- Todo caso presuntivo de TB se registra en el libro de registro de detección de casos de tuberculosis (Anexo Nº 2).
- El personal de la salud capacitado que rotula el frasco con los datos de la PAT, le brinda orientación clara y sencilla que permita la correcta obtención de las muestras de esputo, con un volumen mínimo de 3 ml.
- El personal de la salud capacitado solicita 2 muestras de esputo seriadas. La recolección de la primera muestra se realiza al ser identificada la persona; y, la segunda muestra, al día siguiente al despertar.

- En situaciones especiales, como comunidades rurales con problemas de acceso a los EE.SS., personas en tránsito, personas con discapacidad, personas con dependencia a drogas y alcoholismo, así como en otras situaciones que dificulten este procedimiento, el intervalo de toma de las 2 muestras es de 30 minutos.
- Conservar las muestras protegidas de la luz solar hasta su envío al laboratorio a una temperatura de 2-8 °C, y transportarlas en cajas con refrigerantes, según se indica en el Documento Técnico: Manual de Procedimientos de la Baciloscopía para el Diagnóstico Bacteriológico de la Tuberculosis, aprobado con Resolución Ministerial N° 613-2022/MINSA o el que haga sus veces.
- Los laboratorios reciben las muestras durante todo el horario de atención. Los datos del paciente y el resultado se registran en el libro de registro de muestras para investigación bacteriológica en tuberculosis (Anexo N° 3) y en el sistema de información NETLAB.
- Los EE.SS. aseguran un área para la recolección de la muestra, ubicada en un espacio que brinde privacidad a la PAT y que cuente con ventilación e iluminación natural, un tacho para eliminación de residuos. Además, el espacio debe contar con las instrucciones de la correcta toma de muestra.

ii. Disponibilidad de los resultados

- Para el caso de baciloscopía y/o PDRm:
  - Los resultados se reportan a través del sistema NETLAB, dentro de las 24 horas de haber llegado la muestra al laboratorio.
  - En el caso de las muestras que proceden de los servicios de emergencia y hospitalización, los resultados se reportan dentro de las 8 horas de recibida la muestra en el laboratorio.
- Para el caso de las baciloscopías, el responsable de laboratorio del E.S. o de donde se procesa la muestra comunica obligatoriamente dentro de las 24 horas el resultado a la ESPCT o la que haga sus veces en el E.S.
- El personal del servicio de la ESPCT del E.S. monitorea el resultado de la PS en el NETLAB.

H. Reporte de resultados de las pruebas de laboratorio.

- Todos los laboratorios públicos y privados reportan al INS su producción de pruebas de diagnóstico de TB y detección de resistencia a medicamentos, en el informe bacteriológico trimestral (Anexos N° 12-A y N° 12-B).
- La administración de la información de los resultados de pruebas bacteriológicas está a cargo del INS y se realiza mediante el sistema NETLAB.
- El INS provee los accesos al NETLAB y capacita al personal del laboratorio y de las ESPCT de los EE.SS. de las DIRIS/DIRESA/GERESA y de los demás prestadores de salud para reportar el resultado de las pruebas de diagnóstico de TB y detección de resistencia.
- El coordinador de la ESPCT de cada E.S. solicita a su nivel inmediato superior los accesos al sistema NETLAB para el personal de la salud, que permita visualizar y descargar los reportes de resultado de pruebas de laboratorio.
- La unidad ejecutora presupuestal del ámbito del E.S. es responsable de proveer los recursos técnicos y logísticos para que los resultados se emitan a través del NETLAB y, a su vez, estos sean anexados a la historia clínica de la PAT.

6.1.2. RECUPERACIÓN

6.1.2.1. Tratamiento de la tuberculosis:

Los esquemas de tratamiento para la TB se encuentran resumidos en la siguiente tabla:

Tabla N°10. Esquemas de tratamiento para la tuberculosis

Nombre del esquema		Indicación	Composición	Número de dosis	Indicado por:	Tiempo para inicio del tratamiento	Alta indicada por:
Sensible		TB-DS	2 (H-R-Z-E) / 4 (H-R)	150 dosis*	Personal médico del E.S.	Dentro de las 24 horas del diagnóstico de TB.	Personal médico del E.S.
TB-Hr		TB-Hr	6 (R-E-Z-Lfx)	180 dosis	Médico consultor.	Hasta 2 días desde el diagnóstico de TB-DR.	Médico consultor
Orales TB-MDR	BPaLM	TB-RR/MDR	6 (Bdq-Pa-Lzd-Mfx)	180 dosis	Médico consultor y validado por el CRER/ CER.	Hasta 14 días desde el diagnóstico de TB-DR.	Médico consultor
	BLC	TB-RR/MDR	9 (Bdq-Lzd-Cfz-Lfx-Z)	270 dosis***			
Orales TB pre- XDR.	BPaL	TB Pre-XDR	6 (Bdq-Pa-Lzd)	180 dosis**			
	BLCC	TB Pre-XDR	6 (Bdq-Lzd-Cfz-Cs-Z) / 12 (Lzd-Cfz-Cs-Z)	540 dosis****	Médico consultor y validado por el CRER/ CER.		Médico consultor de la UNET
Parenteral TB-XDR.		TB-XDR	18-24 (Imp-Cln/Mpm-Dlm- Cs) y otros medicamentos según perfil de resistencia.	Dosis según medicamentos que componen el esquema (540-720 dosis).	Médico consultor de la UNET y validado por el CNER.	Hasta 14 días desde el diagnóstico de TB-DR.	Médico consultor de la UNET
Modificados		PAT con condición médica especial o RAM.	Se incluyen diferentes medicamentos según perfil clínico.	Dosis según medicamentos que componen el esquema (270 a 540 dosis).	Médico consultor y validado por el CRER/ CER/CNER.	Hasta 14 días de identificada la condición médica especial o RAM.	Médico consultor de la UNET

* Se modifica la segunda fase en caso TB no grave en niños, TB SNC, TB miliar y TB osteoarticular. El médico del E.S podrá indicar la segunda fase 3 veces por semana en EE.SS. donde se garantice el DOT durante todo el tratamiento.
** Se puede ampliar a 9 meses en caso de cultivo positivo entre el 4to. y 6to. mes sin que cumpla criterios de fracaso al tratamiento, previa evaluación del CNER.
*** En caso de TB del SNC, TB miliar y TB osteoarticular, se amplía a 18 meses: 9 (Bdq-Lzd-Cfz-Lfx-Z) / 9 (Lzd-Cfz-Lfx-Z) previa evaluación CNER.
**** En caso de que se requiera ampliación de Bdq, el caso debe ser evaluado por el CNER
- Para el esquema BLC en caso de RAM a Lfx se puede cambiar a Mfx y en caso de resistencia o RAM a Z se puede cambiar a Cs
- En casos excepcionales la DPCTB de la DGIESP puede realizar alguna variación en las indicaciones de los esquemas de tratamiento.
- En toda PAT que reciban H debe recibir suplemento de piridoxina (vitamina B6) a dosis de 50 mg/día para prevenir el desarrollo de neuropatías.

A. Manejo de la tuberculosis sensible a los medicamentos

Esquema para tuberculosis sensible:

- Está indicado por el médico del E.S. para:
  - TB pulmonar o extrapulmonar.
  - Nuevos o antes tratados.
  - Adultos y niños.
  - Con o sin coinfección por el VIH.
- El tratamiento se realiza con DFC y la administración es de lunes a sábado, excepto domingos, incluye feriados.
- La posología de los medicamentos antituberculosis se encuentra descrita en las Tablas N°11 y 12.
- En casos de TB extrapulmonar, su abordaje y manejo es realizado en conjunto con el médico cirujano especialista del órgano afectado.
- En PVV, la ESPC VIH/ITS debe garantizar la terapia antirretroviral (TAR), una vez que el paciente inicie el tratamiento para TB y siempre se toman en cuenta las interacciones farmacológicas relacionadas con la TAR, según lo indicado en la NTS Nº 169-MINSA/2020/DGIESP "Norma Técnica de Salud de Atención Integral del Adulto con Infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH)", aprobado por Resolución Ministerial N° 1024-2020/MINSA o la que haga sus veces.
- Los casos sin confirmación bacteriológica o sin resultado de PS a H y R, y sin factores de riesgo para TB-DR deben ser tratados con esquema para tuberculosis sensible.

El esquema se detalla a continuación:

> **Primera fase**: 2 meses (HREZ) diario (50 dosis) +
> **Segunda fase**: 4 meses (HR) diario (100 dosis).

En las siguientes situaciones, se modifica la segunda fase:

i) Tuberculosis miliar y extrapulmonares complicadas:

- Para la PAT con TB miliar, TB del SNC o TB osteoarticular, se amplía la segunda fase a 10 meses.

> **Primera fase**: 2 meses (HREZ) diario (50 dosis) +
> **Segunda fase**: 10 meses (HR) diario (250 dosis).

ii) Tuberculosis no grave en niños:

- PAT entre 3 meses a 16 años, y con un peso corporal mayor a 3 kg, la segunda fase se administra por 2 meses.
- TB ganglionar intratorácica sin obstrucción de las vías respiratorias; derrame pleural no complicado (sin neumotórax y empiema); o, enfermedad paucibacilar, sin cavernas, limitada a un lóbulo pulmonar y sin patrón miliar.

> **Primera fase**: 2 meses (HREZ) diario (50 dosis) +
> **Segunda fase**: 2 meses (HR) diario (50 dosis).

Indicaciones de corticoterapia sistémica:

En caso de TB del SNC, pericarditis TB y TB miliar:

- Prednisona: 1 – 1.5 mg/kg/día (o su equivalente) por 2 a 4 semanas, seguido de una disminución progresiva del 30% de la dosis cada semana hasta su suspensión.
- El monitoreo del tratamiento es mediante evaluaciones clínicas y exámenes auxiliares, los cuales se detallan en la Tabla N°13.

Consideraciones para el uso de DFC:

No deben usarse en las siguientes condiciones:

- PAT con enfermedad hepática previa.
- Insuficiencia renal crónica avanzada.
- Alergia a algunos de los medicamentos o antecedentes de RAM.
- PAT con TB-DR.
- Otras situaciones especiales definidas por el médico consultor.

Tabla N°11. Esquema sensible con DFC para adultos y niños con 25 kg de peso a más

Esquema		Presentación y concentración farmacéutica	Número de tabletas en DFC por día según peso				
			25-29 kg	30-37 kg	38-54 kg	55-70 kg	≥70 kg
1ra. fase.	R-H-Z-E diario.	**Tableta:** R 150 mg + H 75 mg + Z 400 mg + E 275 mg.	2	2	3	4	5
2da. fase.	R-H diario.	**Tableta:** R 150mg + H 75 mg.	2	2	3	4	5

Tabla N°12. Esquema sensible con DFC en niños con menos de 25 kg de peso

Esquema		Presentación y concentración farmacéutica	Número de tabletas en DFC por día según peso				
			4-6 kg	7-10 kg	11-14 kg	15-19 kg	20-24 kg
1ra. fase.	R-H-Z diario.	**Tableta dispersable:** R 75 mg + H 50 mg + Z 150 mg.	1	2	3	4	5
	E diario.	**Tableta dispersable**: E 100 mg.	1	2	3	4	5
2da. fase.	R-H diario.	**Tableta dispersable**: R 75 mg + H 50 mg.	1	2	3	4	5

Tabla N°13: Monitoreo del esquema para TB-DS

Procedimientos	Estudio basal	Meses de tratamiento					
		1	2	3	4	5	6*
Hemograma completo.	X						
Glicemia en ayunas.	X						
Creatinina.	X						
Perfil hepático.	X		X				
Prueba rápida para VIH.	X						
Prueba de embarazo (mujeres en edad fértil).	X						
Radiografía de tórax.	X		X				X
Prueba de sensibilidad**.	X						
Baciloscopía de esputo de control***.	X	Mensual					
Cultivo de esputo.	X		X				X
Evaluación por enfermería.	X	Mensual					
Evaluación por médico cirujano del E.S.	X	X	X				X
Evaluación por trabajador social.	X						
Evaluación por psicología.	X		X				X
Evaluación nutricional.	X		X				

Procedimientos	Estudio basal	Meses de tratamiento					
		1	2	3	4	5	6*
Control por planificación familiar.	X	Mensual					
Control de peso.	X	Mensual					
Evaluación por especialidad según comorbilidad o localización de TB.	X	Según indicación médica					

* Considerar las evaluaciones programadas en el 6to. mes, para el último mes de tratamiento en esquemas de 4 meses, y en el 9 y 12 mes en el esquema de 12 meses.
** PDRm, LPA o cultivo líquido.
*** En caso de TB extrapulmonar y en niños menores de 5 años se realiza seguimiento microbiológico según criterio clínico.

Situaciones especiales en el seguimiento del esquema sensible a los medicamentos.
Ante la persistencia de bacteriología positiva a partir del segundo mes, el médico del E.S. realiza las siguientes medidas:

- Solicitar nueva PS para H y R.
- Solicitar cultivo de esputo en medio líquido.
- Si el cultivo es positivo, se repite mensualmente.
- Pasar a segunda fase si es sensible a H y R en PS de inicio.
- Mantener primera fase, si no cuenta con PS de inicio.
- Solicitar evaluación con el médico consultor con resultado de la PS que demuestra caso de TB-DR o en caso de mala evolución clínica.

Además, se solicita evaluación con el médico consultor dentro de las primeras 72 horas de aparición de las siguientes situaciones:

- Aparición de RAM moderadas o graves.
- Detección de resistencia a medicamentos.
- Identificación de caso índice con TB-DR.

Se solicita evaluación con el CER/CRER a solicitud del médico consultor dentro de los 7 días calendario posteriores a la evaluación; de ser necesario, modificar el esquema de tratamiento, tanto en su duración como composición.

B. Manejo de la persona afectada por tuberculosis con factores de riesgo para tuberculosis drogorresistente a los medicamentos:

Los factores de riesgo para TB-DR son los siguientes:

- Contacto de caso confirmado de TB-DR.
- Fracaso al esquema con medicamentos para TB-DS.

Toda PAT, con al menos un factor de riesgo para TB-DR, que tenga diagnóstico TB pulmonar o extrapulmonar debe tener una PS en un plazo no mayor de 7 días calendario luego del diagnóstico de la TB para iniciar el tratamiento según su resultado.

En caso de no tener resultado de la PS luego de los 7 días calendario (muestra contaminada, muestra insuficiente, entre otros), el médico consultor evalúa dar inicio al tratamiento, teniendo en cuenta el deterioro del estado clínico de la PAT y el perfil de resistencia del caso índice. La PS debe repetirse según corresponda.

C. Manejo de la tuberculosis drogorresistente a los medicamentos

Esquemas de la tuberculosis drogorresistente:

- Están indicadas en:
  - TB pulmonar o extrapulmonar.
  - Nuevos o antes tratados.

  - Adultos y niños.
  - Con o sin coinfección por el VIH.
- De acuerdo con el resultado de la PS, se establecen los esquemas de tratamiento definidos en la Tabla N°10.
- La posología de los medicamentos antituberculosis se encuentran descritos en el Anexo N°10.
- Se implementa la farmacovigilancia activa para esquemas de tratamiento para TB-DR.
- En la PAT con TB-DR extrapulmonar, su abordaje y manejo incluye un equipo de trabajo multidisciplinario especializado, tomando en cuenta el órgano u órganos afectados.
- Los esquemas **BPaLM, BPaL, BLC, BLCC** son esquemas estandarizados; no se puede modificar su duración ni composición. En caso que se requiera alguna variación, se solicita evaluación del caso por el CNER.
- La clasificación de los medicamentos para TB-DR se describen en la Tabla N°14.

Tabla N°14: Clasificación de medicamentos antituberculosis para TB-DR según OMS – 2022

GRUPO A	
Moxifloxacino / levofloxacina Bedaquilina Linezolid	Incluir los 3 medicamentos (a menos que no puedan ser indicadas por toxicidad o resistencia).
GRUPO B	
Clofazimina Cicloserina	Agregue ambos medicamentos (a menos que no puedan ser indicadas por toxicidad o resistencia).
GRUPO C	
Imipenem – Cilastatina / Meropenem Delamanid Pirazinamida Etambutol Amikacina Etionamida	Agregar medicamentos hasta completar el esquema, cuando no se pueden utilizar medicamentos de los grupos A y B.

i. Esquema para tuberculosis resistente a isoniacida

Está indicado en la PAT con resultado de PS resistente a H.

La indicación la realiza el médico consultor con la elaboración y emisión de la receta única estandarizada (RUE). Se administra de lunes a domingo, incluyendo feriados.

Esquema TB-Hr: 6 meses (Lfx-R-E-Z) diario (180 dosis).

El monitoreo del tratamiento es mediante evaluaciones clínicas y exámenes auxiliares, los cuales se detallan en la Tabla N°15.

Tabla N°15: Monitoreo del esquema para TB-Hr

Procedimientos	Estudio basal	Meses de tratamiento					
		1	2	3	4	5	6
Hemograma completo.	X						
Glicemia en ayunas.	X						
Creatinina.	X						
Perfil hepático.	X			X			X
Prueba rápida para VIH.	X						
Prueba de embarazo (mujeres en edad fértil).	X						
Radiografía de tórax.	X			X			X
Tomografía de tórax*.	X			X			X

Procedimientos	Estudio basal	Meses de tratamiento					
		1	2	3	4	5	6
Baciloscopía de esputo de control**.	X	Mensual					
Cultivo de esputo.	X	Mensual					
Evaluación por enfermería.	X	Mensual					
Evaluación por médico cirujano del E.S.	X	Mensual					
Evaluación por médico consultor.	X			X			X
Evaluación por trabajador social.	X						
Evaluación por psicología.	X		X		X		X
Evaluación nutricional.	X		X				X
Control por planificación familiar.	X	Mensual					
Control de peso.	X	Mensual					
Evaluación por especialidad según comorbilidad o localización de TB.	X	Según indicación médica					

* Según criterio de médico consultor.
** En caso de TB extrapulmonar y en niños menores de 5 años se realiza seguimiento microbiológico según criterio clínico

Se solicita reevaluación con el médico consultor en las siguientes situaciones especiales:
- Aparición de RAM moderadas o graves.
- Detección de resistencia adicional a medicamentos.
- Identificación de caso índice con TB-RR / MDR / pre-XDR / XDR.
- Diagnóstico reciente de embarazo.
- Ausencia de mejoría clínica, ausencia de conversión bacteriológica o presencia de reversión bacteriológica.

En caso de ser necesario, modificar el esquema de tratamiento en situaciones especiales, tanto en su duración como composición; el médico consultor solicita evaluación por el CER/CRER dentro de los 7 días calendario posteriores a la indicación. Esta indicación aplica para todos los prestadores del ámbito de la DIRIS/DIRESA/GERESA.

ii. Esquemas orales para tuberculosis multidrogorresistente/ tuberculosis resistente a rifampicina

Esquema BPaLM
Está indicado en:
- TB pulmonar y extrapulmonar, excepto TB SNC, osteoarticular o miliar.
- Con resultado de PS que indique TB-RR/MDR.
- PAT con 14 años o más y sin exposición por más de un mes a Bdq, Lzd, Pa o Dlm.

El esquema es indicado por el médico consultor quien elabora y emite la RUE, el cual es validado por el CER/CRER dentro de los primeros 7 días calendario de realizada la indicación. El inicio del esquema se realiza dentro de los primeros 2 días calendario de realizada la validación por el CER/CRER. Esta indicación aplica para todos los prestadores del ámbito de la DIRIS/DIRESA/GERESA.

El tratamiento se administra de lunes a domingo, incluido feriados.

Esquema BPaLM: 6 meses (Bdq-Pa-Lzd-Mfx) diario (180 dosis).

La RUE y el acta de recomendación del CER/CRER son enviados por la DIRIS/DIRESA/GERESA y los demás prestadores de salud a la DPCTB de la DGIESP en un plazo no mayor de 2 días calendario para revisión y/o modificación, según corresponda.

Si el resultado de la PS de segunda línea indica resistencia a fluoroquinolonas, el esquema continúa como BPaL.

El monitoreo del tratamiento es realizado mediante evaluaciones clínicas y exámenes auxiliares, los cuales se detallan en la Tabla N°16.

Esquema BLC
Está indicado en:
- Aquellos que no cumplen criterios para recibir esquema BPaLM.
- TB pulmonar o extrapulmonar.
- Adultos y niños.
- Con resultado de PS que indique TB-RR/MDR.
- Sin exposición previa por más de un mes a fluoroquinolonas, Bdq, Lzd o Cfz.

El esquema es indicado por el médico consultor, quien elabora y emite la RUE, el cual es validado por el CER/CRER dentro de los primeros 7 días calendario de realizada la indicación. El inicio del esquema se realiza dentro de los primeros 2 días calendario de realizada la validación por el CER/CRER. Esta indicación aplica para todos los prestadores del ámbito de la DIRIS/DIRESA/GERESA.

El tratamiento se administra de lunes a domingo, incluido feriados.

Esquema BLC: 9 meses (Bdq-Lzd-Lfx-Cfz-Z) diario (270 dosis)*

* Esquema de elección.

La RUE y el acta de recomendación del CER/CRER son enviados por la DIRIS/DIRESA/GERESA y demás prestadores de salud a la DPCTB de la DGIESP en un plazo no mayor de 2 días calendario para revisión y/o modificación, según corresponda.

En el caso de pacientes diagnosticados en prestadores de salud privados, son derivados al E.S. público (DIRIS/DIRESA/GERESA, EsSalud, Sanidades de las FFAA y PNP, según corresponda) para el manejo del paciente.

En caso de un cultivo positivo entre el cuarto y sexto mes, sin cumplir criterios de fracaso al tratamiento, el esquema BLC puede ser ampliado a 12 meses sin Bdq, previa evaluación del CNER.

En caso TB del SNC, TB miliar o TB osteoarticular, el esquema BLC se puede ampliar a 18 meses, previa evaluación del CNER.

El monitoreo del tratamiento es realizado mediante evaluaciones clínicas y exámenes auxiliares, los cuales se detallan en la Tabla N° 16.

En situaciones en las que no se pueda utilizar Cfz, se puede usar un esquema alternativo al BLC, previa evaluación por el médico consultor y con validación por el CRER/CER sin necesidad de marcar nuevo inicio de tratamiento y según disponibilidad:

Esquema alternativo (EA): 9 meses (Bdq-Lzd-Mfx-Z) diario (270 dosis)

iii. Esquemas orales para tuberculosis pre extensamente resistente.

Esquema BPaL
Está indicado en:
- TB pulmonar y extrapulmonar, excepto TB SNC, osteaoarticular o miliar.
- PAT con resultado de PS que indique TB pre-XDR.
- PAT de 14 años a más, y sin exposición por más de un mes a Bdq, Lzd, Pa o Dlm.

El esquema es indicado por el médico consultor, quien elabora y emite la RUE, el cual es validado por el CER/CRER dentro de los primeros 7 días calendario de realizada la indicación. El inicio del esquema se realiza dentro de los primeros 2 días calendario de realizada la validación por el CER/CRER. Esta indicación aplica para todos los prestadores del ámbito de la DIRIS/DIRESA/GERESA.

En el caso de pacientes diagnosticados en prestadores de salud privados, son derivados a E.S. público (DIRIS/DIRESA/GERESA, EsSalud, Sanidades de las FFAA y PNP, según corresponda) para el manejo del paciente.

El tratamiento se administra de lunes a domingo, incluido feriados.

Esquema BPaL: 6 meses (Bdq-Pa-Lzd) diario (180 dosis).

El paso del esquema BPaLM a esquema BPaL implica continuar con las dosis hasta donde se habían administrado, pero con el nuevo esquema. No es un nuevo inicio al tratamiento.

En caso de un cultivo positivo entre el cuarto y sexto mes de tratamiento, sin cumplir criterios de fracaso al tratamiento, el esquema BPaL puede ser ampliado a 9 meses, previa evaluación del CNER.

La RUE y el acta de recomendación del CER/CRER son enviados por la DIRIS/DIRESA/GERESA y las instancias administrativas de los demás prestadores de salud a la DPCTB de la DGIESP en un plazo no mayor de 2 días calendario para revisión y/o modificación, según corresponda.

En el caso de pacientes diagnosticados en prestadores de salud privados, son derivados a E.S. público (DIRIS/DIRESA/GERESA, EsSalud, Sanidades de las FFAA y PNP, según corresponda) para el manejo del paciente.

El monitoreo del tratamiento se realiza mediante evaluaciones clínicas y exámenes auxiliares, los cuales se detallan en la Tabla N°16.

Esquema BLCC

Está indicado en:

- PAT que no cumple criterios para recibir esquema BPaL.
- TB pulmonar o extrapulmonar.
- Adultos y niños.
- PAT con resultado de PS que indique TB pre-XDR.
- Sin exposición previa por más de un mes a Bdq, Lzd o Cfz.

El esquema es indicado por el médico consultor, el cual es validado por el CER/CRER dentro de los primeros 7 días calendario de realizada la indicación. Para el inicio de tratamiento, el caso debe ser transferido a la UNET dentro de los primeros 2 días calendario de realizada la validación por el CER/CRER.

El tratamiento se administra de lunes a domingo, incluido feriados.

Primera fase: 6 meses (Bdq-Lzd-Cfz-Cs-Z) diario (180 dosis). **Segunda fase:** 12 meses (Lzd-Cfz-Cs-Z) diario (360 dosis).

La RUE es elaborada por el médico consultor de la UNET de la DIRIS/DIRESA/GERESA para los prestadores de salud públicos para el inicio de tratamiento. La ESPCT de la UNET envía la RUE a la DPCTB de la DGIESP del MINSA en un plazo no mayor de 2 días calendario para validación y/o modificación, según corresponda. Para los demás prestadores de salud privados, cuando establecen un diagnóstico lo derivan al E.S. público (DIRIS/DIRESA/GERESA, EsSalud, Sanidades de las FFAA y PNP, según corresponda) para el manejo del paciente.

El monitoreo del tratamiento es mediante evaluaciones clínicas y exámenes auxiliares, los cuales se detallan en la Tabla N°16.

En todos los casos de TB-DR en tratamiento, se solicita la reevaluación dentro de las 24 horas al médico consultor en las siguientes situaciones:

- Aparición de RAM moderadas o graves.
- Detección de resistencia adicional a medicamentos.
- Identificación del caso índice con TB pre-XDR / XDR.
- Diagnóstico reciente de embarazo.
- Ausencia de mejoría clínica, ausencia de conversión bacteriológica o presencia de reversión bacteriológica.

Tabla N°16: Monitoreo de esquemas BPaLM/BPaL/BLC/ Modificado.

Procedimientos	Estudio basal	Meses de tratamiento					
		1	2	3	4	5	6*****
Hemograma completo.	X	X	X	X			X
Glicemia en ayunas.	X						
Creatinina.	X						
Transaminasas (TGO- TGP).	X			X			X
Prueba rápida para VIH.	X						
Prueba de embarazo (mujeres en edad fértil).	X						
Radiografía de tórax.	X			X			X
Tomografía*	X			X			X
Baciloscopía de esputo de control**.	X	Mensual					
Cultivo de esputo.	X	Mensual					
Evaluación por médico consultor del E.S.***	X	Mensual					
Evaluación por médico consultor.***	X	Mensual					
Evaluación por enfermería	X	Mensual					
Evaluación por trabajador social.	X						
Evaluación por psicología.	X		X		X		X
Evaluación nutricional.	X		X				X
Electrocardiograma.	X	X	X	X	Según indicación médica.		X
Evaluación por cardiología****.	X						
Evaluación de agudeza visual y visión de colores.	X	X	X	X	X	X	X
Control por planificación familiar.	X	Mensual					
Control de peso mensual.	X	Mensual					

* Según criterio de médico consultor.
** En caso de TB extrapulmonar y en niños menores de 5 años, se realiza seguimiento microbiológico según criterio clínico.
*** La evaluación médica del E.S. y del médico consultor, incluye el examen para la detección de polineuropatía.
**** En caso de ECG anormal.
***** En caso de ampliación de duración del esquema, se repite las evaluaciones del sexto mes cada 3 meses.

iv. Esquema parenteral para tuberculosis extensamente resistente

Está indicado en:

- TB pulmonar o extrapulmonar.
- Adultos y niños.
- Con resultado de PS que indique TB-XDR.

El esquema es indicado por el médico consultor de la UNET, el cual es validado por el CNER dentro de los primeros 7 días calendario de recibido el expediente en la DPCTB de la DGIESP del MINSA. El inicio del esquema se realiza dentro de los primeros 2 días calendario de realizada la validación por el CNER.

La RUE es elaborada por el médico consultor de la UNET de la DIRIS/DIRESA/GERESA y de los demás prestadores de salud, para el inicio de tratamiento. La ESPCT de la UNET envía la RUE a la DPCTB de la DGIESP del MINSA en un plazo no mayor de 2 días calendario para validación y/o modificación, según corresponda.

El tratamiento se administra de lunes a domingo, incluyendo feriados.

Medicamentos base: Imp-Cln/Mpm-Dlm-Cs y otros medicamentos según perfil de resistencia. Diario (540-720 dosis).

El esquema se elabora mediante un diseño individualizado, utilizando la clasificación de medicamentos para TB-DR de la OMS, que agrupa los medicamentos de manera prioritaria y secuencial en grupos A, B y C (Tabla N° 14), tomando en cuenta el perfil de resistencia y exposición previa a medicamentos. Se administra de lunes a domingo, incluyendo feriados.

- La duración total del esquema es de 18 meses; se puede ampliar a 24 meses, según criterio del médico consultor de la UNET, previa evaluación del CNER.
- El Dlm se usa para TB-XDR por 6 meses; cualquier ampliación es evaluada por el CNER.
- Se usa Imp-Cln/Mpm por 12 meses como fase intensiva.
- Se inicia el tratamiento hospitalizado y monitoreado por la UNET, donde se coloca catéter endovenoso de larga duración en los primeros 15 días calendario de iniciado el tratamiento.
- Se da el alta hospitalaria, según criterio clínico, una vez que se asegure la continuidad del tratamiento endovenoso en un albergue o domicilio que haya sido acondicionado.
- Una vez suspendido el uso de Imp-Cln/Mpm, el DOT se realiza en el E.S. hasta el término del tratamiento.
- Se solicita reevaluación por el CNER a solicitud del médico consultor de la UNET dentro de los 7 días calendario posteriores a su evaluación, cuando se considere necesario modificar el esquema de tratamiento, tanto en su duración como composición.
- El monitoreo del tratamiento es realizado mediante evaluaciones clínicas y exámenes auxiliares, los cuales se detallan en la Tabla N°17.

En todos los casos de TB-XDR en tratamiento, se solicita reevaluación por el CNER en las siguientes situaciones:
- Aparición de RAM moderada o grave.
- Detección de resistencia adicional a medicamentos.
- Diagnóstico reciente de embarazo.
- Ausencia de mejoría clínica, ausencia de conversión bacteriológica o presencia de reversión bacteriológica

Tabla N° 17: Monitoreo de esquemas para BLCC, parenteral XDR y esquema modificado

Procedimientos	Estudio basal	Meses de tratamiento									
		1	2	3	4	5	6	9	12	15	18
Hemograma completo.	X			X			X	X	X	X	
Glicemia en ayunas.	X										
Creatinina.	X										
Transaminasas (TGO-TGP).	X										
Prueba rápida para VIH.	X										
Prueba de embarazo (mujeres en edad fértil).	X										
Radiografía de tórax.	X			X			X	X	X	X	X
Tomografía*	X			X			X		X		X
Baciloscopía de esputo de control**.	X	Mensual									
Cultivo de esputo.	X	Mensual									

Procedimientos	Estudio basal	Meses de tratamiento									
		1	2	3	4	5	6	9	12	15	18
Evaluación por médico consultor del E.S.***	X	Mensual									
Evaluación por médico consultor.***	X	Mensual									
Evaluación por enfermería	X	Mensual									
Evaluación por trabajador social.	X										
Evaluación por psicología.	X		X		X		X	X	X	X	X
Evaluación nutricional.	X		X				X		X		X
Electrocardiograma****	X	X	X	X	Según indicación médica.		X				
Evaluación por cardiología*****.	X										
Evaluación de agudeza visual y visión de colores.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Evaluación por psiquiatría*	X										
Control por planificación familiar.	X	Mensual									
Control de peso mensual.	X	Mensual									

* Según criterio de médico consultor.
** En caso de TB Extrapulmonar y en niños menores de 5 años se realiza seguimiento microbiológico según criterio clínico.
*** La evaluación del médico cirujano del E.S. y de médico consultor, incluye el examen para la detección de Polineuropatía en caso de uso de Lzd.
**** En caso de uso de Bdq por más de 6 meses, se debe realizar el monitoreo cada 3 meses hasta que culmine el uso del fármaco.
***** En caso de ECG anormal.

v. Esquema modificado

Está indicado a toda PAT con TB pulmonar o extrapulmonar en donde no sea posible usar algún esquema estandarizado, debido a una de las siguientes causas:

- Condición médica especial definida por médico consultor.
- Suspensión de esquema terapéutico por RAM.
- Presencia de fracaso al tratamiento por esquemas para TB-DR.

El esquema se elabora mediante un diseño individualizado, considerando el perfil de resistencia, exposición previa a medicamentos antituberculosis y teniendo en cuenta la condición médica de la PAT.

Se administra de lunes a domingo, incluido feriados. El esquema es indicado por el médico consultor y validado por el CRER/CER dentro de los primeros 7 días calendario de realizada la indicación. En caso se requiera el uso de los siguientes medicamentos: Bdq, Lzd, Cfz, Imp-Cln/Mpm y Dlm, el CRER/CER debe solicitar evaluación por el CNER, que además determina el lugar de inicio de tratamiento. (E.S. o UNET)

La DIRIS/DIRESA/GERESA y las instancias administrativas de los demás prestadores de salud envían el expediente a la DPCTB de la DGIESP del MINSA, en caso se requiera evaluación por el CNER, en un plazo no mayor de 2 días calendario posteriores a la evaluación del CRER/CER.

El inicio del esquema se realiza dentro de los primeros 2 días calendario de realizada la evaluación por el CRER/CER/CNER, según corresponda.

La RUE es elaborada por el médico consultor para el inicio de tratamiento y enviada a la DPCTB de la DGIESP del MINSA por la DIRIS/DIRESA/GERESA y las instancias administrativas de los demás prestadores en un plazo no mayor de 2 días calendario para revisión y/o modificación, según corresponda.

- La duración total del esquema es determinada por el CRER/CER/CNER, según corresponda.
- En caso de uso de Imp-Cln/Mpm el tratamiento se realiza de forma similar a los casos de TB-XDR.
- El monitoreo del tratamiento es mediante evaluaciones clínicas y exámenes auxiliares según las Tabla N° 16 o 17, de acuerdo a la duración de tratamiento.

El médico consultor solicita evaluación en el CNER en caso sea necesario modificar el esquema de tratamiento, tanto en su duración como composición, dentro de los 7 días calendario posteriores a la evaluación.

D. Evaluación por el CRER/CER/CNER y reporte a la DPCTB de la DGIESP del MINSA

- El licenciado en enfermería, o, en ausencia de este, el médico cirujano o, excepcionalmente en ausencia de ellos, el técnico de enfermería capacitado del E.S. son responsables de elaborar el expediente de la PAT, a solicitud del médico consultor. El contenido del expediente se encuentra detallado en el Anexo N° 11.
- El expediente se remite a la ESPCT de la DIRIS/DIRESA/GERESA, incluyendo aquellos de los demás prestadores de salud, para el control de calidad previo a la evaluación por el CRER/CER.
- La ESPCT de la DIRIS/DIRESA/GERESA programa los casos para la evaluación por el CRER/CER en un plazo no mayor de 7 días calendario posteriores a la evaluación del médico consultor.
- La ESPCT de la DIRIS/DIRESA/GERESA remite a la DPCTB de la DGIESP del MINSA, los expedientes que requieran evaluación por el CNER conforme a lo señalado en la Tabla N° 10.
- La ESPCT de la DIRIS/DIRESA/GERESA y las instancias que hacen sus veces en los demás prestadores de salud remite el acta de recomendaciones emitida por el CRER/CER al E.S de origen para el registro en el SIGTB y su cumplimiento. El registro en el SIGTB es obligatorio dentro de las 24 horas.

E. Seguimiento post alta:

- A toda PAT con TB-DR o que reciba esquema modificado con resultado de tratamiento, curado o tratamiento completo, se le realiza el control bacteriológico (baciloscopía y cultivo) cada 3 meses durante un año.
- A toda persona dada de alta se le educa respecto a que, en caso se presente algún signo o síntoma de TB, acuda al E.S. más cercano.

6.1.2.2. Abordaje de tuberculosis en situaciones especiales

A. Tuberculosis perinatal

- Comprende a la TB congénita y a la TB postnatal (hasta 28 días después del nacimiento).
- Se considera caso presuntivo de TB a todo RN hijo de madre con TB.

i) Tuberculosis congénita:

Es aquella que se presenta al nacer (la infección se adquirió intraútero o durante el parto).

- **Diagnóstico**

  Todo RN que es un caso presuntivo de TB debe ser evaluado por el pediatra dentro de las primeras 72 horas vida y se evalúa lo siguiente:

  - **Características clínicas**: Prematuridad, bajo peso al nacer, hepatomegalia, dificultad respiratoria y fiebre.
  - **Pruebas bacteriológicas**: Se realiza baciloscopía, cultivo y PDRm en placenta, aspirado gástrico, aspirado endotraqueal o secreciones del conducto auditivo y se valora la punción lumbar para el estudio de líquido cefalorraquídeo
  - **Estudio anatomo–patológico:** Se realiza el estudio anatomo-patológico a toda placenta de madre con TB. Se debe remitir toda la placenta para estudio anatomopatológico.
  - **Evaluación por imágenes:** Se realiza radiografía de tórax y ecografía abdominal.

- **Tratamiento tuberculosis congénita:**
  Una vez realizado diagnóstico de TB en el RN se debe considerar lo siguiente:
  - o Condición 1: Hijo de madre con TB-DS.
    El RN recibe 12 meses de tratamiento para TB-DS, por alto riesgo de TB miliar y de SNC, de acuerdo a lo establecido en la presente Norma Técnica de Salud.
  - o Condición 2: Hijo de madre con TB-DR
    El RN recibe un tratamiento basado en la PS de la madre; es indicado por médico consultor quien evalúa el caso dentro de las 48 horas de realizado el diagnóstico de TB. El inicio del esquema se realiza dentro de las 24 horas de realizada la indicación.

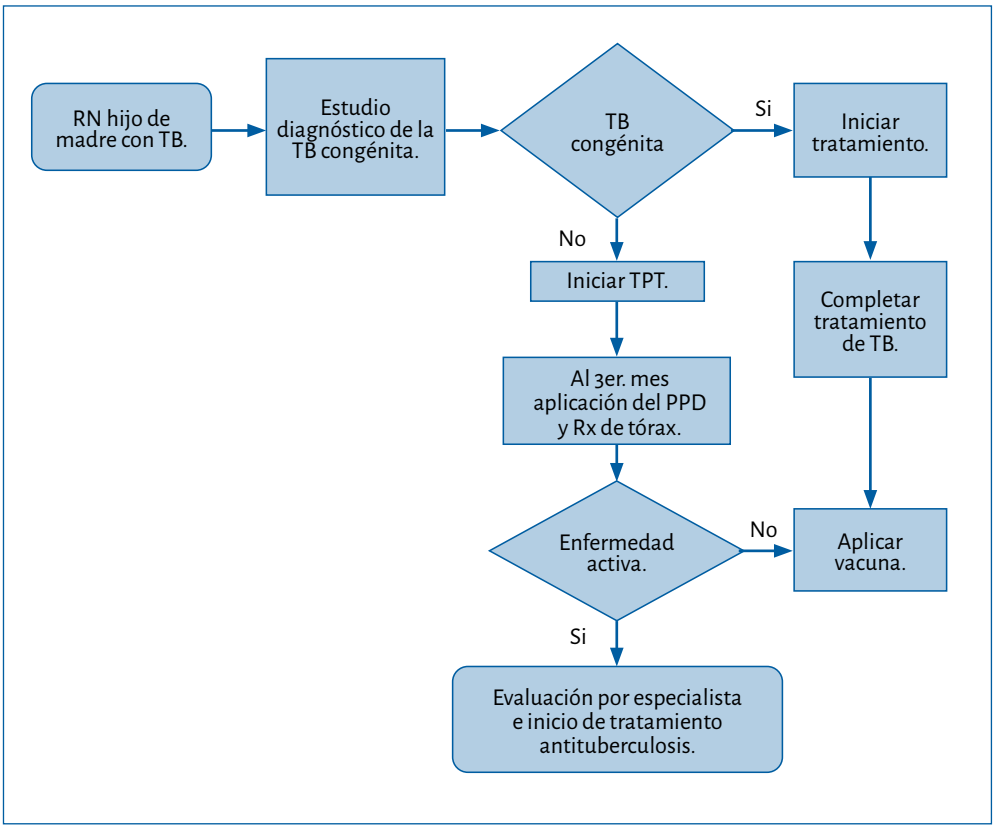
ii) Tuberculosis postnatal:

- TB que se presenta hasta los 28 días de nacido.
- El enfoque diagnóstico y terapéutico es igual al de los casos de TB en general.

iii) Seguimiento

- La evaluación médica del hijo de madre con TB se repite según se detalla:
  - o Al primer mes, evaluación clínica, con especial atención en ganancia de peso adecuada y radiografía de tórax.
  - o Cada 3 meses hasta los 2 años de edad: Evaluación clínica, curva de crecimiento y desarrollo adecuado. La radiografía de tórax se realiza de acuerdo a la evolución clínica del lactante.
- En los RN hijos de madre con TB, en quienes no se haya diagnosticado TB perinatal, indicar TPT de acuerdo a lo dispuesto en la presente Norma Técnica de Salud.
- Se aplica PPD entre los 3 a 6 meses de edad con fines de seguimiento epidemiológico, sin condicionar la continuación de TPT o tratamiento.
- En caso de iniciar la TPT con H, HR o Lfx, la BCG se administra post terapia después de haber descartado enfermedad activa.
- Si no tiene indicación de TPT, se vacuna antes del tercer mes y se realiza el seguimiento diagnóstico mensual los 3 primeros meses de vida.
- En caso de iniciar tratamiento, la BCG se administra luego de culminar el tratamiento.

Figura 4. Flujograma del manejo del RN hijo de madre con TB-DS



iv) Lactancia en hijo de madre con TB:

- La lactancia materna no se interrumpe. Se buscan maneras de fortalecer el vínculo afectivo o apego, como el contacto visual, hablar, cantar con el bebé, entre otras.
- Se indica lactancia materna directa con protección respiratoria de la madre, en las siguientes situaciones:
  - Madre con TB pulmonar sin confirmación bacteriológica con 2 o más semanas de tratamiento para TB-DS, con buena adherencia.
  - Madre con TB pulmonar con confirmación bacteriológica con 1 o más meses de tratamiento para TB-DS, con buena adherencia y sin evidencia de resistencia.
  - Madre con TB extrapulmonar, excepto TB mamaria.
  - RN que esté en TPT o que ya esté recibiendo tratamiento para TB.
- Se indica lactancia materna indirecta, por extracción manual, y con protección respiratoria a la madre en las siguientes situaciones:
  - Madre con TB pulmonar con confirmación bacteriológica.
  - Madre con tratamiento de esquema sensible menor a un mes.
  - Madre con TB-DR.
  - RN sin TPT o sin tratamiento para TB.
  - Historia de mala adherencia al tratamiento.

B. Tuberculosis y VIH

- En toda PAT se realiza el tamizaje de infección por el VIH, previa consejería, después de realizado el diagnóstico de TB.
- La consejería pre-test para VIH puede ser realizada por el personal de la salud capacitado del E.S. donde se atiende la PAT.
- La PAT con una prueba de tamizaje reactiva para VIH se refiere a la ESP ITS/VIH/SIDA y hepatitis del E.S., para el manejo de acuerdo con la NTS Nº 169 -MINSA/2020/DGIESP, "Norma Técnica de Salud de Atención Integral del Adulto con Infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH)", aprobada con Resolución Ministerial N° 1024-2020/MINSA o la que haga sus veces.
- Toda PAT con coinfección TB-VIH recibe terapia preventiva con cotrimoxazol, independientemente de su recuento de linfocitos TCD4.
- La DPCTB y la DPVIH de la DGIESP del MINSA, y las que hagan sus veces a nivel regional y a nivel local coordinan y validan la información y/o los reportes de actividades trimestrales de la coinfección TB-VIH para monitorear y evaluar indicadores a fin de mejorar las intervenciones colaborativas entre ambas estrategias.

C. Tuberculosis y comorbilidades

i. Tuberculosis y diabetes mellitus

Tamizaje de tuberculosis en pacientes con diabetes mellitus

- Las personas con DM reciben educación sobre los riesgos de contraer TB y acuden al E.S. ante sospecha de TB.
- Las personas con DM que ameriten recibir TPT lo hacen de acuerdo con lo dispuesto en la presente Norma Técnica de Salud.
- El tamizaje de TB en personas con DM se realiza dentro del primer mes posterior al diagnóstico de la DM y en aquellos a quienes no se les haya realizado tamizaje de TB previamente.
- El médico cirujano del E.S. es el responsable del tamizaje de TB en pacientes con DM y los deriva a la ESPCT del E.S. para el diagnóstico, tratamiento o TPT, según corresponda.

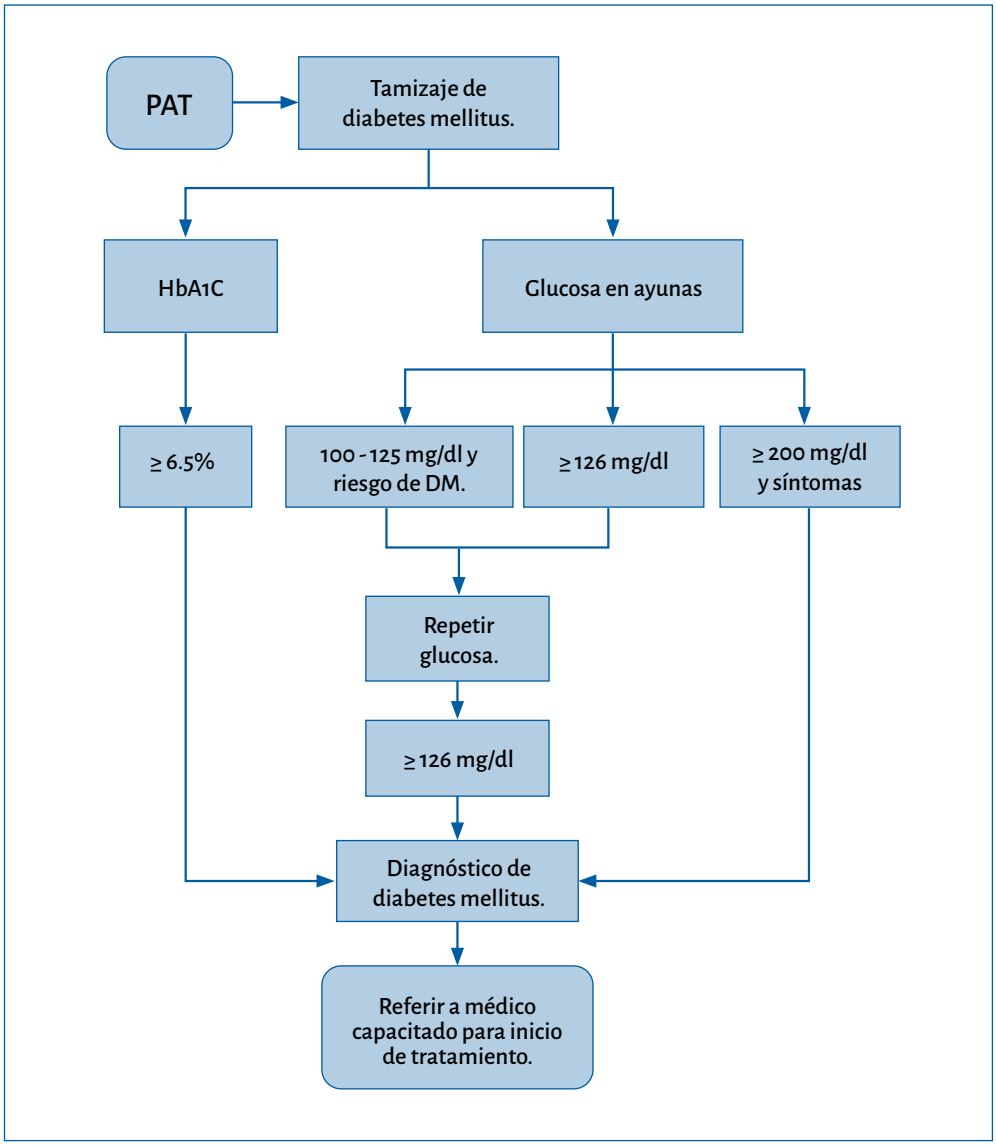
Tamizaje de diabetes mellitus en personas afectadas por tuberculosis

En toda PAT se realiza el tamizaje de DM después de realizado el diagnóstico de TB.

- El tamizaje de DM se realiza con glucosa en ayunas o hemoglobina glicosilada (HBA1C), según disponibilidad y de acuerdo a lo dispuesto en la Guía Técnica: "Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Diabetes Mellitus Tipo 2, en el Primer Nivel de Atención", aprobada con Resolución Ministerial N°719-2015/MINSA o la que haga sus veces (Ver Figura N° 5).
- Se toma otra muestra de sangre para glucosa plasmática en ayunas en un intervalo no mayor de 72 horas, si la PAT presenta:
  - Glucosa plasmática en ayunas ≥ 126 mg/dl, o
  - Glucosa plasmática en ayunas entre 100 a 125 mg/dl más riesgo de DM.

- Se confirma caso de DM:
  - PAT con glucosa plasmática en ayunas entre 110 a 125 mg/dl más riesgo de DM y otro resultado de glucosa plasmática mayor ≥126 mg/dl.
  - PAT con 2 glucosas plasmáticas en ayunas ≥126 mg/dl.
  - PAT con HBA1C ≥ 6.5%.
  - PAT con glucosa al azar ≥ 200 mg/dl más signos y síntomas de DM (poliuria, polidipsia, polifagia y pérdida de peso).

Figura N° 5. Flujograma para el tamizaje de DM en la PAT



Manejo de comorbilidad tuberculosis y diabetes mellitus

- La PAT con comorbilidad TB-DM:
  - Es evaluada mensualmente por el médico cirujano capacitado en el manejo de DM, médico endocrinólogo o médico internista. Para tal fin, cuentan con el resultado de glucosa en ayunas.
  - Tienen un control de HBA1C cada 3 meses para conocer si la glucosa se encuentra controlada.
- Para el inicio o continuidad del tratamiento de DM, se tiene en cuenta lo dispuesto en la Guía Técnica: "Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Diabetes Mellitus Tipo 2, en el Primer Nivel de Atención", aprobada por Resolución Ministerial N° 719-2015/MINSA o la que haga sus veces.

ii. Tuberculosis y enfermedad renal crónica

- A toda PAT se le realiza un examen basal de creatinina para calcular la Tasa de Filtración Glomerular (TFG).
- Se define enfermedad renal crónica si la TFG es menor de 60 ml/min por más de 3 meses.
- La PAT con enfermedad renal crónica y con TFG menor a 30 ml/min es referida a un especialista en nefrología.
- El ajuste de dosis de medicamentos antituberculosos en la PAT con enfermedad renal crónica severa o en hemodiálisis se realiza según la Tabla N°18.

Tabla N° 18. Dosis de medicamentos antituberculosis para enfermedad renal crónica severa (*) o en hemodiálisis

Medicamento	Cambio en Frecuencia	Dosis recomendada y frecuencia
Isoniacida	**No requiere**	300 mg una vez al día.
Rifampicina	**No requiere**	600 mg una vez al día.
Etambutol	Sí requiere	20 – 25 mg/kg. 3 veces por semana. No diario.
Pirazinamida	Sí requiere	25 – 30 mg/kg. 3 veces por semana. No diario.
Levofloxacino	Sí requiere	750 – 1000 mg por dosis, 3 veces por semana.
Moxifloxacino	**No requiere**	400 mg una vez al día
Cicloserina	Sí requiere	250 mg una vez al día o 500 mg 3 veces por semana.
Etionamida	**No requiere**	500 – 750 mg una vez al día
Delamanid	**No requiere**	50 mg al día.
Pretomanid	**No requiere**	200 mg al día.
Bedaquilina	**No requiere**	200 mg diario por 60 dosis, luego 100 mg diario por 120 dosis.
Linezolid	**No requiere**	600 mg al día.
Clofazimina	**No requiere**	100 mg al día.

(*) Enfermedad renal crónica severa (TFG < 30 ml por minuto)

iii. Tuberculosis y enfermedad hepática crónica

- A toda PAT se le realiza un examen basal de perfil hepático. Si se detecta alteración en los resultados, se completan estudios para descartar enfermedad hepática crónica.
- Todo paciente con comorbilidad TB y enfermedad hepática crónica es referido al gastroenterólogo o médico internista.
- El ajuste de dosis de medicamentos antituberculosos de acuerdo con el peso sin ascitis y edemas y la clasificación del grado de enfermedad hepática crónica modificada de Child- Pugh (Tabla N°19) considera:
  - Child A: Diseñar esquemas con sólo 2 medicamentos potencialmente hepatotóxicos; de preferencia, evitar Z.
  - Child B: Diseñar esquemas con sólo 1 medicamento potencialmente hepatotóxico; de preferencia, elegir R.
  - Child C: Diseñar esquemas sin medicamentos potencialmente hepatotóxicos.
- La clasificación modificada Child-Pugh de severidad de enfermedad hepática se realiza de acuerdo al grado de ascitis, las concentraciones plasmáticas de bilirrubina y albúmina, el tiempo de protrombina, y el grado de encefalopatía, según el siguiente detalle:

Tabla N° 19. Clasificación modificada Child-Pugh de severidad de enfermedad hepática

Parámetros	Puntos asignados		
	1	2	3
Ascitis.	Ausente	Leve	Moderada a grave
Bilirrubina mg/dl.	≤2	2 – 3	>3
Albúmina g/dl.	>3.5	2.8 - 3.5	<2.8
Tiempo de protrombina (INR).	<1.7	1.7 - 2.3	>2.3
Encefalopatía.	No	Grado 1 - 2	Grado 3 - 4

Una puntuación total de 5-6 es considerada grado A (enfermedad bien compensada); 7-9 es grado B (compromiso funcional significativo); y 10-15 es grado C (enfermedad descompensada).

iv. Tuberculosis y problemas de salud mental.

- Se realiza el tamizaje para la detección de problemas de salud mental a todas las PAT, este puede realizarse dentro o fuera del E.S. o mediante Telemedicina.
- Los casos con tamizaje positivo para problemas de salud mental identificados en los EE.SS. del primer nivel de atención son derivados a los centros de salud mental comunitaria.
- La PAT con problemas relacionados a trastornos por uso de sustancias, como el consumo de alcohol y drogas, debe ser evaluada por el médico psiquiatra y el equipo multidisciplinario, según corresponda el nivel de atención.
- Los EE.SS. adoptan medidas contra el estigma y la discriminación que afecten la atención de la PAT.

v. Tuberculosis y cáncer

- El tratamiento concurrente con quimioterapia y terapia antituberculosa es efectiva y segura en paciente que reciben tratamiento oncológico; sin embargo, se revisan las interacciones medicamentosas (Tabla Nº 22) para la indicación de tratamiento.
- El médico oncólogo valora el riesgo beneficio para el inicio del tratamiento con antituberculosos indicados por el médico consultor al paciente con diagnóstico de cáncer.
- El médico oncólogo valora el riesgo beneficio para el inicio del tratamiento con quimioterapia citotóxica en la PAT en tratamiento activo por TB, considerando el grado de inmunodepresión que genera la misma.
- En pacientes con cáncer de cabeza y cuello, hematológicos, pulmonar, entre otros, considerados de alto riesgo para adquirir TB, se les realiza la prueba de PPD o IGRA para descartar ILTB.

6.1.2.3. Manejo de la sospecha de las reacciones adversas a medicamentos

- Según la forma de presentación de las RAM, se pueden clasificar de 3 formas:
  - **Reacción adversa leve:** Reacción que se presenta con signos y síntomas fácilmente tolerados. No necesitan tratamiento, ni prolongan la hospitalización y pueden o no requerir la suspensión del producto farmacéutico.
  - **Reacción adversa moderada:** Reacción que interfiere con las actividades sin amenazar la vida de la PAT. Requiere de tratamiento farmacológico y puede o no requerir la suspensión del producto farmacéutico causante de la reacción adversa.
  - **Reacción adversa grave:** Cualquier reacción que se presente con la administración de alguna dosis de un producto farmacéutico, que ocasione uno o más de los siguientes supuestos:
    - Pone en peligro la vida o causa la muerte de la PAT.
    - Hace necesario hospitalizar o prolongar la estancia hospitalaria.
    - Es causa de invalidez o de incapacidad permanente o significativa.
    - Es causa de alteraciones o malformaciones en el RN.
- La ESPCT de los EE.SS. realizan el seguimiento permanente de las RAM a toda persona en tratamiento para TB.
- En la evaluación médica basal antes del inicio del tratamiento, es necesario:

  - Conocer antecedentes de RAM a medicamentos antituberculosis.
  - Identificar factores de riesgo, como desnutrición, coinfección con VIH, DM, hepatopatías, nefropatías, gastritis, atopía, ser adulto mayor, gestación, uso de medicación concomitante, alcoholismo u otros, con la finalidad de realizar una evaluación detallada.
  - Ajustar la posología al peso de la PAT.
- Los profesionales de la salud reportan todas las SRAM según el formato correspondiente (Anexo N°13). La notificación de las RAM graves se realiza dentro de las 24 horas de conocido el evento. La notificación de las RAM leves o moderadas se realiza en un plazo no mayor de 72 horas, con los formatos de notificación establecidos por la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID).
- Las notificaciones de las SRAM tienen carácter confidencial.
- Las RAM comunes se resumen en la Tabla Nº 20, que se cita a continuación:

Tabla Nº 20. RAM antituberculosis comunes.

Medicamentos de primera línea	Reacciones adversas comunes
Isoniacida	Incremento de transaminasas, hepatitis, neuropatía periférica, reacciones cutáneas.
Rifampicina	Incremento de transaminasas, elevación transitoria de bilirrubinas, hepatitis colestásica, anorexia, síntomas gastrointestinales (náuseas vómitos), reacciones cutáneas.
Rifapentina	Síntomas pseudogripales. Toxicidad hepática baja. Puede aparecer hipotensión y trombocitopenia.
Pirazinamida	Hepatitis, síntomas gastrointestinales, poliartralgias, mialgias hiperuricemia, reacciones cutáneas.
Etambutol	Neuritis retrobulbar, neuritis periférica, reacciones cutáneas.
Cicloserina	Cefalea, insomnio, cambio de conducta, irritabilidad, ansiedad, depresión, psicosis, convulsiones, vértigo.
Etionamida	Síntomas gastrointestinales (náuseas, vómitos, dolor abdominal), hepatitis, hipotiroidismo.
Fluoroquinolonas	Generalmente bien tolerados, artralgias, mialgias, síntomas gastrointestinales, prolongación del intervalo QT (levofloxacino - posible riesgo, moxifloxacino - alto riesgo).
Bedaquilina	Náuseas, vómitos, dolor abdominal, artralgias, cefalea, prolongación de intervalo QT, hiperuricemia, elevación de transaminasas.
Pretomanid	Cefalea, náuseas, dermatitis de contacto, anemia, diarrea y mareos. Menos frecuentes: Convulsiones, prolongación del intervalo QT, hepatotoxicidad (aumento de GGT); y mielosupresión.
Clofazimina	Coloración oscura de piel, mucosas, y fluidos corporales; sequedad de piel, ictiosis, prurito, xerosis, fotosensibilidad, obstrucción y sangrado intestinal, prolongación de intervalo QT.
Linezolid	Mielosupresión, anemia, leucopenia, plaquetopenia, diarrea, vómitos, neuritis óptica, neuropatía periférica, acidosis láctica.
Delamanid	Náuseas, vómitos, prolongación del intervalo QT.
Carbapenem (imipenem- cilastatina/ meropenem)	Diarrea, náusea, vómitos, convulsiones (con infección de SNC), palpitaciones, colitis pseudomembranosa.

- La DIGEMID, a través del Centro Nacional de Farmacovigilancia y Tecnovigilancia, informa trimestralmente las notificaciones de SRAM a la DPCTB de la DGIESP del MINSA.
- En relación al uso de pretomanid en combinación con moxifloxacino, como parte del esquema BPaLM,

sólo se justifica en el marco del procedimiento de farmacovigilancia intensiva (Anexo N° 17), el cual es implementado por la DGIESP, a través de la DPCTB, y la DIGEMID, a través del Centro Nacional de Farmacovigilancia y Tecnovigilancia.

- Cuando la PAT presente RAM, de acuerdo a evaluación médica, se aplica el reto a drogas, que es la reexposición a los medicamentos que pudieron haber causado la RAM, se realiza progresivamente y se inicia con uno de los medicamentos en dosis baja que se incrementa de manera progresiva hasta alcanzar su dosis completa; posteriormente, se añaden los demás medicamentos de la misma manera con el objetivo de identificar al fármaco que generó la RAM y rescatar el máximo de medicamentos posibles. Esta recomendación aplica para los medicamentos de primera línea.
- En caso del reto a drogas con medicamentos de segunda línea, la metodología de reexposición es indicada por el médico consultor.
- En caso de RAM graves o que requieran vigilancia continua, el manejo es hospitalario con monitoreo estricto (clínico y laboratorial), iniciar el reto con medicamentos de primera línea con el medicamento menos probable de la RAM, como se muestra en la Tabla N° 21, y si no presenta RAM se añade otro medicamento hasta conseguir un esquema apropiado.

Tabla N° 21. Protocolo para el reto de medicamentos de primera línea

Medicamento	Dosis día 1	Dosis día 2	Dosis día 3
Isoniacida.	50 mg.	100 mg.	300 mg.
Rifampicina.	75 mg.	150 mg.	450 – 600 mg.
Pirazinamida.	250 mg.	500 mg.	Dosis plenas.
Etambutol.	100 mg.	400 mg.	Dosis plenas.

- El reto está contraindicado en las siguientes situaciones: Shock, insuficiencia renal aguda, hemólisis, trombocitopenia, agranulocitosis, neuritis óptica retrobulbar, trastornos auditivos y vestibulares, falla cutánea aguda (Stevens-Johnson), síndrome DRESS (fiebre, exantema y eosinofilia).
- El esquema de tratamiento como consecuencia del manejo de la RAM está registrado bajo la denominación de "Esquema modificado".

6.1.2.4. Interacciones y contraindicaciones medicamentosas

A. Interacciones medicamentosas

- En toda PAT se evalúa la eventual aparición de interacciones medicamentosas con otro tipo de medicamentos. Las interacciones más frecuentes se muestran en la Tabla N° 22 que se detalla a continuación:

Tabla N° 22. Principales interacciones con los medicamentos antituberculosis.

Medicamento antituberculosis	Agente interactuante	Efecto	Recomendación
Isoniacida	Antiácidos que contengan aluminio.	Menor absorción de isoniacida.	Evitar antiácidos, o dar la H, 2 horas antes o 4 horas después del antiácido.
	Antiepilépticos: Carbamazepina, fenitoína	Inhibición del metabolismo hepático de antiepilépticos.	Monitorear niveles séricos.
	Antipsicóticos: Haloperidol.	Posible incremento de niveles plasmáticos del haloperidol.	Ajustar dosis, si fuera necesario.
	Ansiolíticos e hipnóticos.	Efecto prolongado de efectos ansiolíticos e hipnóticos.	Disminuir dosis, si fuera necesario.
	Antimicóticos: Ketoconazol.	Disminución de niveles sanguíneos de antimicóticos.	No hay problemas con el fluconazol.

Medicamento antituberculosis	Agente interactuante	Efecto	Recomendación
Rifampicina	Anticonceptivos orales.	Menor efecto anticonceptivo.	Anticoncepción hormonal de depósito trimestral (reducir intervalo a 8-10 semanas) al menos hasta 1 mes luego del uso de rifampicina y utilización de un método de barrera.
	Warfarina.	Anticoagulación sub-terapéutica.	Monitoreo semanal, aumento de dosis de warfarina o cambio a heparina de bajo peso molecular
	Corticosteroides.	Marcada disminución de niveles séricos de corticosteroides.	Incremento de dosis hasta el doble de dosis usual.
	Antiarrítmicos, antimicóticos.	Reducción de niveles de antiarrítmicos y antimicóticos. Disminución de niveles de rifampicina.	Evitar su uso.
	Antirretrovirales tipo inhibidores de proteasa e inhibidores no nucleósidos e inhibidores de integrasa.	Disminución de su actividad antirretroviral.	Evitar el uso de inhibidores de proteasas. Ajustar dosis de efavirenz o utilizar antirretrovirales tipo inhibidores de integrasa. Ajustar dosis de inhibidores de integrasa aumentando al doble de la dosis.
	Corticosteroides.	Marcada reducción en niveles esteroideos.	Incrementar la dosis.
	Ansiolíticos e hipnóticos.	Pueden reducirse los niveles de ansiolíticos e hipnóticos.	Puede requerirse incremento de dosis.
	Fenitoína	Marcada disminución del efecto antiepiléptico, especialmente en acetiladores rápidos	El uso concomitante de H contrarresta el efecto de R
	Antidiabéticos orales.	Reducción de niveles séricos de antidiabéticos orales.	Monitorear el control metabólico de la DM.
	Terapia oncológica (ciclofosfamida).	Elevación o reducción de los niveles séricos.	Monitoreo de toxicidad hematológica.
	Terapia oncológica (irinotecan, lorlatinib, dasatinib, zanubritinib, tamoxifeno, toremifeno.	Reducción de niveles séricos.	Monitoreo de efecto terapéutico.
Rifapentina	Inductor del citocromo CYP3A.	Reduce la concentración sanguínea de medicamentos que usan esta vía metabólica.	Evitar medicamentos que usan esta vía metabólica.
Etambutol	No interacciones relevantes.		
Pirazinamida	Alopurinol.	Incremento de ácido úrico.	Uso de colchicina.

Medicamento antituberculosis	Agente interactuante	Efecto	Recomendación
Fluoroquinolonas	Antiácidos que contengan aluminio, calcio y magnesio. Sucralfato.	Reducida absorción de fluoroquinolonas.	Evitar antiácidos, o dar la fluoroquinolona 2 horas antes o 4 horas después del antiácido.
	Warfarina.	Prolongación del tiempo de protrombina.	Monitorear anticoagulación.
	Hierro y zinc.	Reducida absorción de fluoroquinolonas.	Evitar antiácidos, o dar la fluoroquinolona 2 horas antes o 4 horas después del Fe o Zn.
	Osimertinib.	Incremento del intervalo QT.	Monitoreo frecuente de EKG.
	Inmunosupresores (ciclosporina y tacrolimus).	Incremento de nivel sérico.	Monitorizar nivel sérico de inmunosupresores.
Linezolid	Inhibidores de monoamino oxidasa, antidepresivos tricíclicos, litio, inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina.	Síndrome serotoninérgico.	Evitar su uso.
Bedaquilina	Inductores fuertes de citocromo CYP3A (efavirenz, carbamazepina, fenitoína, rifampicina).	Reducción del nivel sérico.	Evitar su uso.
	Inhibidores fuertes de citocromo CYP3A: antimicóticos azoles, inhibidores de proteasas, macrólidos.	Incremento de nivel sérico.	Considerar riesgo beneficio. Monitoreo constante de EKG.
Bedaquilina	Moxifloxacino, delamanid, tioridazina, ondansetron.	Prolongación intervalo QT.	Evitar su uso.
	Terapia oncológica (nilotinib, entrectinib, ribociclib, vemurafenib, dasatinib, encorafenib, enzalutamida, gilteritinib, inotuzumab, midostaurin, mitotane, osimertinib, toremifeno, dabrafenib).	Prolongación intervalo QT.	Evitar su uso.
	Terapia oncológica (lorlatinib y pexidartinib).	Reducción del nivel sérico.	Evitar su uso.
Pretomanid	Inductores fuertes del citocromo CYP3A: Rifampicina, nevirapina.	Si es posible, administración concomitante de inductores potentes de CYP3A. debería ser evitado. En estudios, rifampicina disminuye la pretomanid el área bajo la curva (AUC) en un 66% y la nevirapina disminuye el AUC de pretomanid en un 35%.	Existe un bajo potencial de interacciones entre medicamentos. No se han informado interacciones importantes, pero los datos son limitados. Se usa con precaución con otros medicamentos que prolongan el QTc.

Medicamento antituberculosis	Agente interactuante	Efecto	Recomendación
Delamanid	Inductores fuertes del CYP3A (carbamazepina, fenitoína, rifampicina).	Reducción del nivel sérico.	Evitar su uso.
	Inhibidores fuertes del citocromo CYP3A (antimicóticos, azoles, inhibidores de proteasa).	Incremento del nivel sérico.	Monitoreo frecuente de EKG.
	Moxifloxacino, bedaquilina, tioridazina, ondansetron.	Prolongación del intervalo QT.	Evitar su uso.

B. Contraindicaciones medicamentosas:

- Existen condiciones o situaciones clínicas identificadas sobre las cuales se indica evitar el uso de algunos de los medicamentos antituberculosis.
- La evaluación médica integral que, además se registra en la historia clínica, es importante y necesaria, la cual permite identificar aquellas condiciones o situaciones clínicas que puedan conllevar a una determinada contraindicación.
- Entre los factores de riesgo posibles, se consideran RAM a medicamentos antituberculosis conocidas, resistencia confirmada a los medicamentos, alteración de función hepática y/o renal severas, uso de medicaciones concomitantes (interacciones medicamentosas), comorbilidades (VIH, diabetes mellitus, gastritis, desnutrición, entre otros), así como gestación. Algunas de las principales contraindicaciones se resaltan en la Tabla N° 23.

Tabla Nº 23. Principales contraindicaciones con medicamentos antituberculosis

Medicamento	Contraindicaciones
Isoniacida	Contraindicado en enfermedad hepática inducida por medicamentos.
Etambutol	Contraindicado en pacientes con problemas de visión de acuerdo a evaluación médica; de ser posible, recibir un medicamento alternativo. Utilizarlo con precaución en < de 5 años, que no son capaces de informar con precisión los cambios visuales sintomáticos.
Pirazinamida	Contraindicada en insuficiencia hepática severa y en ataque agudo de gota.
Fluoroquinolonas (levofloxacino, moxifloxacino).	En gestantes usar con precaución esencial. No se observaron efectos teratogénicos en humanos cuando se usa por períodos cortos de tiempo (de 2 a 4 semanas). El uso a largo plazo en pacientes grávidas es limitado, pero dada la actividad bactericida, los beneficios pueden superar los riesgos.
Etionamida	En gestantes evitar si es posible. Efectos teratogénicos observados en estudios con animales; empeora significativamente las náuseas asociadas con el embarazo.
Bedaquilina	En gestantes y niños menores de 5 años hay datos limitados en cuanto a su uso.
Linezolid	En gestantes hay datos limitados en cuanto a su uso.
Clofazimina	En gestante, usar con precaución cuando sea esencial. El medicamento parece ser seguro durante el embarazo cuando se usa en dosis más bajas para la lepra, pero la experiencia es limitada.
Pretomanid	Contraindicado en pacientes en quienes bedaquilina o linezolid es contraindicado. En gestantes y niños menores de 14 años hay datos limitados en cuanto a su uso.
Delamanid	Hipersensibilidad a delamanid. Precaución si la albúmina sérica es <2.8 g/ml.

6.1.2.5. Manejo quirúrgico de la tuberculosis

En toda PAT, el criterio clínico del médico cirujano del E.S. o del médico consultor plantea la posibilidad del tratamiento quirúrgico y/o procedimientos invasivos, según la evaluación y condición de cada paciente.

La PAT puede ser sometida a cirugía de resección pulmonar en las siguientes circunstancias:

A. Casos de tuberculosis drogorresistente a los medicamentos:

- PAT con TB-DR en condición de fracaso al tratamiento antituberculosis, con evidencia de lesión en parénquima pulmonar tipo cavernas o bronquiectasias de gran magnitud; con cultivos negativos, en tratamiento con un esquema débil; o, evidencia de resistencia al menos a un medicamento del esquema, con alta probabilidad de reversión en cultivo.

B. Casos de tuberculosis sensible a los medicamentos o con secuelas por TB:

- En casos con TB-DS o aquellos con secuelas por TB, que sean bacteriológicamente negativos, y con complicaciones de la TB, tales como:
  - Hemoptisis masiva o recurrente.
  - Fistula broncopleural.
  - Empiema pleural.
  - Pulmón destruido.
  - Bronquiectasias.
  - Micetoma pulmonar.
  - Estenosis bronquial.
  - Tuberculoma.
  - Otros

Condiciones para efectivizar las cirugías indicadas:

En toda PAT con indicación quirúrgica, para hacerse efectiva la cirugía, se deben cumplir necesariamente con las siguientes condiciones:

- Presentar lesiones tuberculosas cavitarias, bronquiectasias localizadas en 1 ó 2 lóbulos pulmonares, en todo un pulmón o el equivalente a un pulmón cuando se trata de lesiones bilaterales (en ambos hemitórax), entre otros.
- Presentar suficiente reserva respiratoria según evaluación por médico cirujano especialista basado en pruebas de función pulmonar disponibles (espirometría, difusión de monóxido de carbono, entre otros). Los casos con indicación de cirugía y/o procedimientos invasivos con fines de conversión bacteriológica tienen actualizado su esquema de tratamiento médico antituberculosis, considerando que estos son tratamientos coadyuvantes a la terapia farmacológica.

6.1.2.6. Manejo de la persona afectada por tuberculosis con riesgo de morir

- Identificar los factores de riesgo de morir y calificar el estado de gravedad para el manejo adecuado y oportuno, con el fin de reducir el número de fallecidos entre los afectados por TB.
- Evaluar, durante la atención del afectado por TB con riesgo de morir, las siguientes condiciones asociadas:
  - **Relacionadas a la PAT:** Insuficiencia respiratoria, neumonía, hemoptisis severa, insuficiencia cardiaca, TB diseminada severa, reacciones adversas graves, desnutrición severa (hipoalbuminemia), VIH/SIDA, diabetes mellitus descompensada, injuria hepática severa, insuficiencia renal aguda, condiciones de inmunosupresión severa, cáncer, entre otros.
  - **Relacionadas a los servicios de salud:** Inadecuado acceso a los servicios de salud, inadecuado funcionamiento del sistema de referencia y contrarreferencia, diagnósticos e inicio de tratamiento tardíos e inadecuada calificación de gravedad inicial.
  - **Relacionadas al *M. tuberculosis*:** Patrones complejos de resistencia.
  - **Relacionadas a la sociedad:** Insuficiente compromiso político, déficit de financiamiento y condicionantes sociales.
- La hospitalización se hace efectiva cuando sea estrictamente necesaria, sea por complicaciones o TB en formas severas o comorbilidades descompensadas, siguiendo las medidas de control de infecciones, según la NT N° 020-MINSA/DGSP-V.01 Norma Técnica de Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias, aprobada con Resolución Ministerial N° 753-2004/MINSA o la que haga sus veces.
- Indicaciones para el manejo hospitalario:

- Formas severas de la enfermedad (diseminación broncógena, miliar, SNC, entero peritoneal, otros).
- Inicio del tratamiento en PAT con complejo patrón de resistencia (TB pre-XDR/XDR).
- Comorbilidad descompensada (cirrosis, fracaso renal crónica, SIDA, otros).
- Insuficiencia respiratoria aguda.
- Hemoptisis moderada a severa.
- Infecciones respiratorias sobreagregadas.
- RAM (manejo inicial y RETO).
- Desnutrición severa.
- Condicionantes sociales (abandono social, farmacodependencia sin soporte social).
- PAT para manejo quirúrgico.

6.1.2.7. Suministro de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios.

- La programación y requerimiento de medicamentos se realiza de manera nominal; para ello, la DIRIS/DIRESA/GERESA y las instancias administrativas de los demás prestadores de salud, utilizan como fuente oficial de la información los casos registrados en el SIGTB.
- El requerimiento es presentado ante la Dirección de Medicamentos (DEMID)/Dirección Regional de Medicamentos (DIREMID), o la que haga sus veces para la adquisición y distribución correspondiente.
- La distribución de los medicamentos del tratamiento TB-DR, se realiza de la siguiente manera:
  - Esquema BPalm, esquema BPAL, esquema BLC, esquema modificado, requiere la presentación del acta del CRER/CER y la RUE elaborada por el médico consultor y visada por el coordinador de la ESPCT de la DIRIS/DIRESA/GERESA y de las instancias administrativas de los demás prestadores de salud ante la DEMID/DIREMID o el que haga sus veces.
  - Esquema BLCC, esquema parenteral para XDR y esquema modificado (que incluye el uso de los productos farmacéuticos bedaquilina, linezolid, delamanid, clofazimina e imipenem/ cilastatina) requiere la presentación del acta del CRER/CER o CNER, según corresponda, y la RUE elaborada por médico consultor de la UNET, ante la farmacia de la UNET.
  - Esquema TB-Hr, requiere la presentación de la RUE elaborada por médico consultor y visado por el coordinador de la ESPCT de la DIRIS/DIRESA/GERESA y las instancias administrativas de los demás prestadores de salud, ante la DEMID/DIREMID o el que haga sus veces.
- La RUE se emite con fecha no mayor a 3 días hábiles posteriores a la emisión del acta de recomendación del CRER/CER o CNER, según corresponda, y con vigencia máxima de 90 días calendario.
- Los medicamentos y dispositivos médicos para el inicio del tratamiento son entregados por el servicio de farmacia del E.S. al personal profesional de enfermería de la ESPCT; se entrega el esquema completo para TB-DS y el esquema trimestral para TB-DR.
- Para los casos que reciban tratamiento en UNET (esquema parenteral TB-XDR, esquema BLCC y esquemas modificados, según sea el caso), los medicamentos son proporcionados por la UNET.
- La continuidad de la dispensación y/o expendio de los medicamentos del tratamiento de TB-DR, se efectúa previa presentación de la RUE vigente/actualizada emitida por el médico consultor y visada por el coordinador de la ESPCT de la DIRIS/DIRESA/GERESA y el que haga sus veces en los demás prestadores de salud ante la DEMID/DIREMID o la que haga sus veces en los demás prestadores de salud. La presentación de la RUE se realiza dentro de los 3 días hábiles desde su elaboración, y tiene vigencia máxima de 90 días calendario.

6.1.3. REHABILITACIÓN

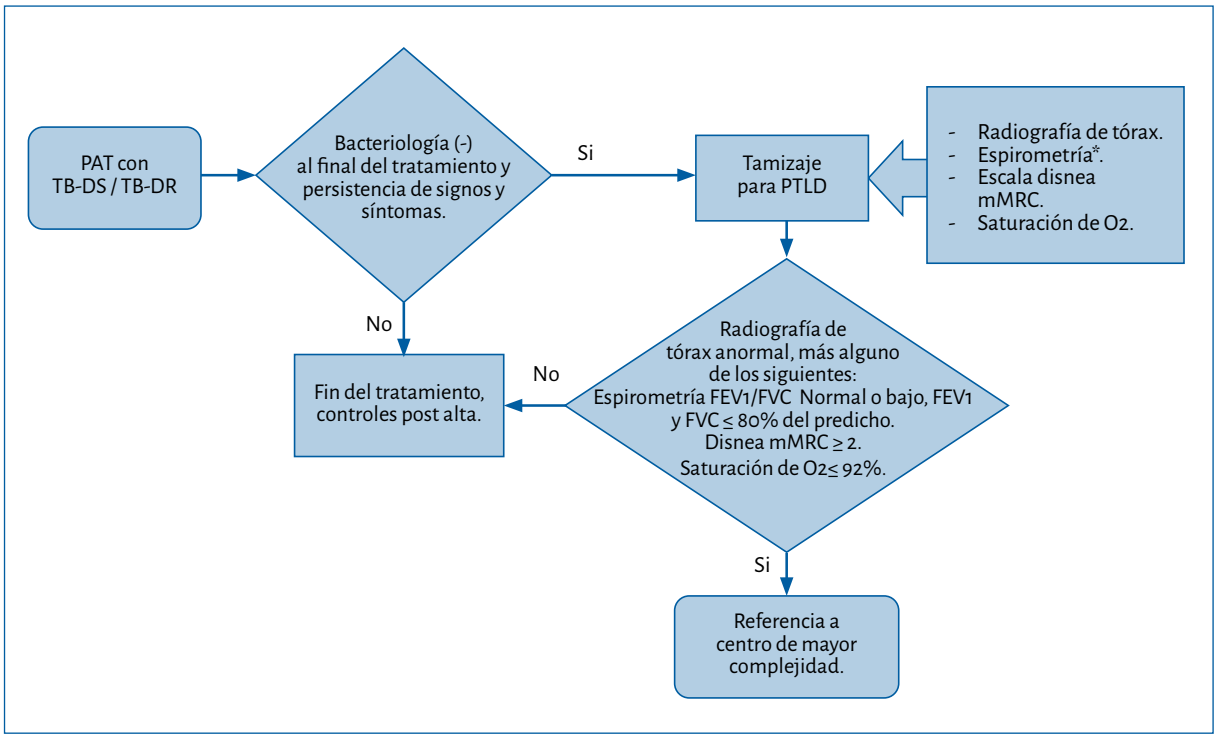
6.1.3.1. Identificación y manejo de secuelas de tuberculosis

- Realizar el monitoreo para la identificación de posibles complicaciones pulmonares y extrapulmonares, generadas por la enfermedad durante todo el proceso de atención a la PAT.
- Identificar las secuelas de TB (enfermedad pulmonar multicavitaria, insuficiencia respiratoria, bronquiectasias severas, entre otras) para la atención correspondiente en los EE.SS. de mayor complejidad, según indicación médica.
- Asegurar una adecuada derivación del caso a un E.S. de mayor complejidad, una vez dada de alta de la ESPCT del E.S., para continuar la atención y seguimiento por el servicio de destino.

6.1.3.2. Tamizaje y manejo de la enfermedad pulmonar post tuberculosa (PTLD)

- El tamizaje de la PTLD en el primer nivel de atención se describe en la Figura N° 6.
- El tamizaje de la PTLD en el segundo y tercer nivel de atención de salud se realiza según su capacidad resolutiva e incluye como mínimo los criterios descritos en la Figura N° 6.

Figura N° 6. Flujograma de atención para el descarte de la enfermedad pulmonar post tuberculosa en el Primer Nivel de Atención



FEV1: Volumen espiratorio forzado en el primer segundo, FVC: Capacidad vital forzada
* La realización de la espirometría se hará según disponibilidad del equipo en el E.S.

- A toda PAT con bacteriología negativa en el último mes de tratamiento de TB pulmonar se le evalúa la persistencia de los siguientes signos y síntomas:
  - Dificultad para respirar (disnea).
  - Tos crónica.
  - Tos con flema.
  - Capacidad de ejercicio reducida.
  - Sibilancias.
  - Hemoptisis.
  - Dolor torácico o pleurítico.

- Realizar el tamizaje para identificar las características clínicas de la PTLD, el cual consiste en:
  - Radiografía de tórax.
  - Espirometría.
  - Escala de disnea modificada del Medical Research Council (mMRC) (Tabla N°24).
  - Saturación de oxígeno.

- Referir al E.S. de mayor complejidad si se presenta radiografía de tórax anormal (bronquiectasias, pulmón destruido, cavidades, pulmón atrapado, fibrosis, entre otros) y, al menos, una de las siguientes alteraciones:
  - Espirometría anormal: FEV1 y FVC ≤ 80% y FEV1/FVC normal o bajo.
  - Oximetría de pulso anormal: SO2 ≤ 92%.
  - Escala de disnea mMRC ≥ 2.

Tabla N° 24. Escala de disnea modificada por el Medical Research Council (mMRC)

Escala de disnea mMRC	
Grado 0	Tan sólo me falta el aire al realizar ejercicio intenso.
Grado 1	Me falta el aire al andar deprisa en llano, o al andar subiendo una pendiente poco pronunciada.
Grado 2	No puedo mantener el paso de otras personas de mí misma edad en llano o tengo que detenerme para respirar al andar en llano a mi propio paso.
Grado 3	Me detengo para respirar después de andar unos 100 metros o después de andar pocos minutos en llano.
Grado 4	Tengo demasiada dificultad respiratoria para salir de casa o me cuesta respirar al vestirme o desvestirme.

- Siendo la PTLD un campo en desarrollo del conocimiento, hay estudios que indican que puede tener complicaciones infecciosas y algunas de ellas prevenibles con vacunas, por lo que se indica que debe cumplirse con la vacunación contra la influenza, el neumococo y la COVID-19, según el esquema nacional de vacunación dispuesto en la NTS N° 196-MINSA/DGIESP-2022: "Norma Técnica de Salud que establece el Esquema Nacional de Vacunación", aprobada con Resolución Ministerial N° 884-2022/MINSA o la que haga sus veces.

6.1.4. PROMOCIÓN DE LA SALUD

6.1.4.1. Promoción de la salud en tuberculosis

La DIRIS, DIRESA, GERESA y las instancias administrativas de los demás prestadores de salud realizan las siguientes actividades:

- Establecer alianzas estratégicas con otros sectores del Estado, gobiernos regionales y locales, promoviendo el abordaje de los determinantes sociales de la salud, así como estilos de vida, condiciones de vida y entornos saludables.
- Fomentar la participación social y comunitaria para la generación de compromisos solidarios y corresponsabilidad en la promoción de la salud respiratoria y prevención y control de la TB.
- Programar recursos financieros para la elaboración, implementación y evaluación de estrategias, planes, programas y proyectos de promoción de la salud, en el marco de la atención integral de salud.
- Conducir la implementación de planes de promoción de la salud, priorizando:
  - Fortalecer acciones en el sistema educativo, dirigidas a promover la salud respiratoria e incentivar medidas de control de infecciones respiratorias en el domicilio y la actividad educativa.
  - Informar y socializar a los trabajadores sobre medidas de promoción de la salud respiratoria de la TB, en los centros laborales y promover la no discriminación laboral.
  - Promover el voluntariado (ACS) y fortalecer sus conocimientos para la promoción de la salud respiratoria y la prevención y control de la TB, coordinando estrategias de vigilancia comunitaria a nivel del E.S. con la ESPCT.
  - Brindar información y educación en salud dirigida a familias de comunidades y/o sectores con presencia de casos de TB, en relación a hábitos de salud respiratoria, promoción de la higiene y ventilación natural maximizada, alimentación saludable, y prevenir el estigma y discriminación a las PAT. Esta información y educación se brinda también a través de teleinformación y teleeducación.

6.1.4.2. Abordaje de los determinantes sociales de la salud

- Desde la DGIESP, a través de la Dirección de Promoción de la Salud, del MINSA, en coordinación con las DIRIS, DIRESA, GERESA, y los demás prestadores de salud, se plantean las siguientes acciones:
  - Elaboración del diagnóstico situacional, a través de la vigilancia comunitaria, mapeo de espacios de concertación y actores claves, para la identificación de posibles alianzas para la intervención en los determinantes sociales de la salud que influyen en la TB.
  - Fortalecimiento de la articulación territorial para el abordaje de los determinantes sociales de la salud con el gobierno regional y gobierno local y demás actores sociales.

- Fortalecimiento de las alianzas con otros ministerios y gobiernos regionales y locales para el abordaje de los determinantes sociales de la salud, con la finalidad de atender las necesidades de saneamiento básico, condiciones laborales dignas, ingresos económicos adecuados, educación de calidad porque son los determinantes estructurales que definen las inequidades en salud, priorizando la población más vulnerable. Además, coordinar la inclusión de PAT en los programas sociales y productivos.

6.1.4.3. Comunicación social

La DIRIS, DIRESA, GERESA y las instancias administrativas de los demás prestadores de salud realizan las siguientes actividades:

- Implementar actividades de abogacía, comunicación y movilización social (ACMS), a fin de posicionar a la TB en la agenda pública, otorgándole la importancia de la labor multisectorial.
- Promover la implementación de acciones de información, educación, comunicación (IEC) y movilización social con los servidores del Sector Salud de los diferentes niveles de atención, dirigidas a la detección, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los casos de TB.
- Elaborar e implementar el mercadeo social para promover la adopción de medidas preventivas para TB y prácticas saludables orientadas al desarrollo de una conducta proactiva respecto a su salud.
- Elaborar e implementar planes comunicacionales de acuerdo con la población objetivo, que permitan abordar las conductas de estigma y discriminación, promoción de los estilos de vida saludables y medidas para la prevención y control de la TB.
- El plan comunicacional prioriza:
  - Análisis de la situación de la TB y diagnóstico comunicacional en las zonas de intervención, con el fin de priorizar públicos objetivos, estrategias, medios de comunicación a utilizar y mensajes.
  - Implementar la difusión de mensajes informativos sobre la TB y comorbilidades a través de medios de comunicación masivos y alternativos de alcance nacional, regional y local.
  - Actividades de comunicación y movilización social nacional, regional y local de manera periódica y sostenida focalizadas en áreas de elevado riesgo de transmisión de la TB.
  - Talleres de sensibilización y capacitación a comunicadores, periodistas, voceros y líderes de opinión sobre las medidas para prevención y control de la TB.
  - Actividades de abogacía para promover la participación y articulación de organizaciones e instituciones en la difusión de mensajes y desarrollo de actividades.

6.2. INTERVENCIONES EN GRUPOS DE RIESGO

6.2.1. TUBERCULOSIS EN PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD

El jefe de cada uno de las áreas de salud del INPE o quien haga sus veces, es responsable de organizar la implementación de las disposiciones de la presente Norma Técnica de Salud, para lo cual debe:

- Coordinar las intervenciones de prevención y control de TB con la DIRIS/DIRESA/GERESA a la que pertenece geográficamente.
- Realizar la búsqueda activa de casos TB en toda persona al momento de ingreso al establecimiento penitenciario y repetirla de manera anual.
- Elaborar y ejecutar el plan de control de infecciones respiratorias en los establecimientos penitenciarios.
- Implementar un programa de educación permanente en prevención de la transmisión de TB entre las PPL, sus familiares y trabajadores del INPE.
- Asegurar el acceso al diagnóstico de TB-DS y TB-DR.
- Descartar la infección por el VIH a todo interno diagnosticado de TB.
- Tomar la muestra de esputo para diagnóstico y control de tratamiento, de manera personalizada y supervisada por el personal de la salud del INPE.
- Realizar el estudio de contactos dentro del establecimiento penitenciario, según las características de la PPL y la institución.
- Aislar a todas las PPL afectadas con TB-DS y TB-DR en instalaciones debidamente acondicionadas hasta que logre la conversión bacteriológica.
- Orientar a la familia de las PPL diagnosticadas con TB para el estudio de contactos en el E.S. del MINSA, Gobiernos Regionales, EsSalud, Fuerzas Armadas y Policiales, según corresponda.
- Fortalecer las acciones entre el INPE, MINSA, EsSalud u otras entidades del Sector Salud, que permita la atención de los PPL, según su procedencia de aseguramiento.

- Asegurar su transferencia al E.S. más cercano a su domicilio, si la PPL sale en libertad durante el tratamiento.
- Entregar la información operacional trimestral y estudios de cohortes semestrales a la ESPCT de la DIRIS, DIRESA, GERESA o la que haga sus veces a nivel regional.

6.2.2. TUBERCULOSIS EN POBLACIONES INDÍGENAS

- La DPCTB de la DGIESP del MINSA coordina las intervenciones de control y prevención de la TB en los pueblos indígenas con la Dirección de Pueblos Indígenas u Originarios (DPI) de la DGIESP del MINSA, con enfoque centrado en la persona y pertinencia cultural, mediante la adaptación a las características geográficas, ambientales, socioeconómicas, lingüísticas y culturales (prácticas, valores y creencias), así como la valoración e incorporación de la cosmovisión de los diversos grupos de población que habitan en una localidad.
- Las DIRIS/DIRESAS/GERESAS que cuenten con grupos de poblaciones indígenas elaboran un plan de intervención para la prevención y control de TB. El plan de intervención está dirigido a establecer las líneas y estrategias de comunicación con enfoque intercultural para que el personal de la salud y las autoridades involucradas puedan brindar a la población información que permita la comprensión de la enfermedad, el diagnóstico oportuno, el tratamiento y acciones de control a nivel individual y comunitario. El plan incluye las actividades y flujos para realizar PS a medicamentos antituberculosis de manera obligatoria en todos los casos.
- El personal de salud de los EE.SS. organiza e implementa la administración del DOT, con enfoque de interculturalidad, mediante acciones basadas en el conocimiento científico y considerando intervenciones propias de la medicina tradicional frecuentemente utilizada por esta población. Se precisa acciones que fortalezcan la adherencia, el seguimiento oportuno y la eficacia terapéutica y otras que eliminen o atenúen las barreras culturales, geográficas, lingüísticas o económicas que predisponen al tratamiento irregular y fracasos en el seguimiento.
- El personal de salud de los EE.SS. realiza el seguimiento y estudio a los contactos de los casos índices a través de actividades enfocadas interculturalmente con la cooperación de la población organizada y la participación de los líderes comunales.

6.2.3. TUBERCULOSIS COMO ENFERMEDAD OCUPACIONAL

- La TB es una enfermedad ocupacional ligada al trabajo en el Sector Salud.
- Es responsabilidad del director o jefe de la DIRIS/DIRESA/GERESA y de los demás prestadores de salud:
  - Brindar inducción al personal de la salud al ingresar a laborar y capacitación permanente sobre el control de infecciones respiratorias de TB.
  - Brindar control clínico, radiológico y PPD anual y otros exámenes auxiliares para los trabajadores de la salud:
    - Según indicación médica, las evaluaciones pueden incluir la evaluación clínica, radiológica y la prueba de PPD según disponibilidad (inicial y de ser negativo).
    - Todo trabajador de salud con TB pulmonar debe realizarse la PDR.
  - En ambientes con riesgo de transmisión de TB en los EE.SS. públicos, privados u otros, se implementan medidas de control de infecciones respiratorias, según lo dispuesto en la presente Norma Técnica de Salud.
- En el caso de los trabajadores de EE.SS. detectados a través de sus unidades de salud ocupacional o quien haga sus veces, reciben la atención correspondiente de acuerdo al tipo de seguro que posean.
- Es responsabilidad del director o jefe del E.S. monitorear, supervisar y evaluar la ejecución del PCI de tuberculosis en los 3 componentes: Control administrativo, control ambiental y protección respiratoria, de acuerdo con la presente Norma Técnica de Salud
- Todo trabajador de salud que padece de una o varias enfermedades inmunosupresoras no debe trabajar en áreas de alto riesgo de transmisión de TB.

6.2.4. TUBERCULOSIS EN POBLACIÓN ITINERANTE Y MIGRANTE EN TRÁNSITO

Las DIRIS/DIRESAS/GERESAS y los demás prestadores de salud implementan estrategias regionales y locales para la detección, diagnóstico y tratamiento de TB en estas poblaciones; para tal efecto:

- Promueve, coordina y articula el trabajo con el personal de la salud, docentes, autoridades institucionales, autoridades locales, líderes comunitarios, Policía Nacional del Perú, Defensoría del Pueblo, organizaciones de afectados, organizaciones no gubernamentales existentes en el territorio, entre otros.
- Establece una red de ACS que ayuden a ubicar e identificar a los contactos de un caso de TB, reconocer un caso presuntivo de TB, realizar la toma de muestras de esputo en la comunidad, transporte de la muestra al E.S. y monitorea la adherencia al tratamiento, incluye población migrante.

- Coordina la transferencia al E.S. más cercano del lugar de residencia temporal y permanente, a fin dar continuidad al tratamiento y seguimiento del caso.
- El personal de los EE.SS de las DIRIS/DIRESA/GERESA y demás prestadores de salud en la primera entrevista con la PAT itinerante y migrante en tránsito, recoge la información que le permita determinar el tiempo de permanencia en un lugar, a fin de realizar las coordinaciones con los EE.SS. que se ubican en los puntos de tránsito o residencia de estas poblaciones, a fin dar continuidad al tratamiento y seguimiento del caso.

6.2.5. TUBERCULOSIS EN POBLACIONES CERRADAS Y SEMICERRADAS

- Incluyen asilos, albergues, casa de reposo, centros de acogida, cuarteles, puericultorio, instituciones educativas, escuelas de las FFAA y de la PNP, entre otros.
- Las DIRIS/DIRESAS/GERESAS y demás prestadores de salud según corresponda, implementan estrategias regionales o locales para una rápida intervención, previniendo la aparición de brotes y la oportuna recuperación de los afectados pertenecientes a estos grupos riesgo; para tal efecto:
  - Promueve, coordina y articula el trabajo con los jefes o el que haga sus veces en las instituciones con población cerrada y semicerrada con el personal de la salud, docentes, autoridades institucionales, autoridades locales, líderes comunitarios, FFAA, PNP, Defensoría del Pueblo, organizaciones de afectados, organizaciones no gubernamentales existentes en el territorio, entre otros, según corresponda.
- Todas las disposiciones sobre detección, diagnóstico y tratamiento de TB contenidas en la presente Norma Técnica de Salud son aplicadas a poblaciones cerradas y semicerradas.
- Las instituciones con población cerrada y semicerrada coordinan con la ESPCT de su ámbito correspondiente para realizar la transferencia al E.S. más cercano a su domicilio, si las personas cambian de ámbito de residencia.

6.3. PREVENCIÓN Y CONTROL DE TUBERCULOSIS POR NIVELES DE ATENCIÓN

6.3.1. ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

Los EE.SS. del primer nivel de atención de salud realizan o coordinan acciones, según su capacidad resolutiva, para garantizar que las PAT reciban las siguientes atenciones, de manera presencial (E.S., visita domiciliaria u otros espacios), o por telemedicina, según corresponda:

a. Prevención:
- Vacunación con BCG al RN.
- Medidas de control de infecciones de TB en los servicios de salud. (medida control administrativo, ambiental y respiratorio).
- Medidas de bioseguridad.
- Estudio de contactos.
- Administración y seguimiento de la TPT.
- Tamizaje sistemático de la TB (Búsqueda activa y pasiva).
- Información y educación.

b. Recuperación:
- Diagnóstico y tratamiento de casos de ILTB.
- Diagnóstico y tratamiento de casos de TB.
- Administración del tratamiento antituberculosis.
- Estudio basal y monitoreo de tratamiento según esquema de tratamiento.
- Expendio o dispensación de medicamentos y seguimiento farmacoterapéutico por químico farmacéutico según corresponda.
- Farmacovigilancia.
- Referencia y contrarreferencia para diagnóstico especializado, manejo especializado de la TB y sus comorbilidades o manejo de las complicaciones.

c. Rehabilitación:
- Identificación y manejo de las secuelas de TB.
- Tamizaje de la PTLD y referencia a especialista en neumología.

d. Promoción de la salud:

- Sesiones educativas y demostrativas en promoción de salud respiratoria.
- Consejería a través de visita domiciliaria en promoción de la salud respiratoria y prevención de la TB.
- Sesión de entrenamiento a ACS y líderes comunales para la promoción de prácticas y entornos saludables en salud respiratoria y vigilancia comunitaria.
- Fomento de la mayor participación social y comunitaria.
- Implementación de actividades con los ACS.
- Fortalecimiento de capacidades para la promoción de la salud respiratoria en docentes, funcionarios municipales y líderes de la comunidad.
- Articulación e implementación de actividades para la promoción de la salud respiratoria y prevención de TB en coordinación con municipios.
- Implementación de planes comunicacionales de prevención y control de TB.
- Promoción del abordaje de los determinantes sociales de la salud, asociadas a TB.

6.3.2. ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN.

Los EE.SS. del segundo nivel de atención de salud realizan o coordinan acciones, según su capacidad resolutiva, para que las PAT reciban las siguientes atenciones, de manera presencial o por telemedicina, según corresponda:

a. Prevención:

- Vacunación con BCG al RN.
- Medidas de control de infecciones de TB en los servicios de salud. (medida control administrativo, ambiental y respiratorio).
- Medidas de bioseguridad.
- Estudio de contactos dentro del E.S.
- Administración y seguimiento de la TPT.
- Tamizaje sistemático de la TB (Búsqueda activa y pasiva).
- Información y educación.

b. Recuperación:

- Diagnóstico y tratamiento de casos de ILTB.
- Diagnóstico y tratamiento de casos de TB.
- Administración de tratamiento antituberculosis ambulatorio o hospitalización.
- Estudio basal y monitoreo de tratamiento según esquema de tratamiento.
- Consulta ambulatoria por médico cirujano especialista.
- Atención de urgencias y emergencias.
- Hospitalización según capacidad resolutiva y necesidad de la PAT.
- Dispensación de medicamentos y seguimiento farmacoterapéutico por químico farmacéutico.
- Farmacovigilancia y manejo de RAM según corresponda.
- Referencia y contrarreferencia para diagnóstico especializado, manejo especializado de la TB y sus comorbilidades o manejo de las complicaciones.

c. Rehabilitación:

- Identificación y manejo de las secuelas de TB.
- Tamizaje de la PTLD y atención por especialista en neumología.

6.3.3. ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL TERCER NIVEL DE ATENCIÓN.

Los EE.SS. del tercer nivel de atención de salud realizan acciones para garantizar que las PAT reciban las siguientes atenciones, de manera presencial o por telemedicina, según corresponda:

a. Prevención:

- Vacunación con BCG al RN.
- Medidas de control de infecciones de TB en los servicios de salud. (medida control administrativo, ambiental y respiratorio).
- Medidas de bioseguridad.
- Estudio de contactos dentro del E.S.

- Administración y seguimiento de la TPT.
- Tamizaje sistemático de la TB (Búsqueda activa y pasiva).
- Información y educación.

b. Recuperación:

- Diagnóstico y tratamiento de casos de ILTB.
- Diagnóstico y tratamiento de casos de TB.
- Administración del tratamiento antituberculosis durante hospitalización y tratamiento para TB-XDR.
- Estudio basal y monitoreo de tratamiento según esquema de tratamiento.
- Consulta ambulatoria por médico cirujano especialista.
- Atención de urgencias y emergencias.
- Tratamiento quirúrgico.
- Hospitalización.
- Dispensación de medicamentos y seguimiento farmacoterapéutico por químico farmacéutico.
- Farmacovigilancia y manejo de RAM.
- Manejo especializado de la tuberculosis y sus comorbilidades.
- Manejo de las complicaciones de TB.

c. Rehabilitación:

- Identificación y manejo de las secuelas de TB.
- Tamizaje de la PTLD y atención por especialista en neumología.

6.4. COMPONENTES

6.4.1. COMPONENTE DE PRESTACIÓN

6.1.4.1. Atenciones de consulta externa

Unidad Productora de Servicios de Salud (UPSS) Consulta Externa

- Consulta ambulatoria por médico cirujano.
- Consulta ambulatoria por médico cirujano especialista.
- Consulta ambulatoria por licenciado en enfermería.
- Consulta ambulatoria por obstetra.
- Consulta ambulatoria por nutricionista.
- Consulta ambulatoria por psicólogo.
- Atención de riesgo social por trabajador social.
- Teleconsulta.

6.1.4.2. Atenciones de internamiento

UPSS Hospitalización

- Hospitalización para manejo de complicaciones de la TB y sus comorbilidades.

UPSS Centro Quirúrgico

- Intervenciones quirúrgicas por médico cirujano especialista.
- Atención en sala de recuperación post anestésica.

6.1.4.3. Atenciones de soporte

UPSS Farmacia

- Dispensación y gestión de la programación y almacenamiento de productos, dispositivos médicos y productos sanitarios.
- Elaboración de fórmulas magistrales y preparados oficiales.
- Seguimiento farmacoterapéutico, farmacovigilancia, información de medicamentos y tóxicos.

UPSS Patología Clínica

- Procedimientos de laboratorio clínico de acuerdo a la capacidad resolutiva.

UPSS Anatomía Patológica

- Procedimientos de anatomía patológica tipo II-2 y III-1.

UPSS Diagnóstico por Imágenes

- Radiología convencional.
- Radiología especializada.

- Ecografía.
- Tomografía computarizada.
- Resonancia magnética.
- Teleradiología.

6.1.4.4. Atenciones extramurales o comunitarias

Salud familiar y comunitaria

- Visita domiciliaria.
- Intervenciones educativas y comunicacionales.
- Atención itinerante por equipo multidisciplinario o campañas de salud.

Salud pública

- Vigilancia epidemiológica.
- Investigación epidemiológica.

6.4.2. COMPONENTE DE ORGANIZACIÓN

6.4.2.1. Atenciones de consulta externa y soporte

A. Organización

- Todo E.S. cuenta con un área para la atención de las PAT, la cual está en un módulo separado, con acceso diferenciado, permitiendo la iluminación y ventilación natural, direccionando el flujo de aire hacia espacios abiertos y alejados de los consultorios donde se atienden personas inmunosuprimidas.
- Las áreas utilizadas para los procedimientos que generen aerosoles (aspirado gástrico, esputo inducido, entre otros) cuentan con iluminación, ventilación, acceso diferenciado y están alejadas de áreas de alta concurrencia de personas por ser considerados de alta carga de TB.
- Las actividades de promoción de la salud relacionadas a familias se realizan con todos los profesionales de salud del E.S., considerando la sectorización. El responsable de promoción de la salud o el que haga sus veces del E.S. coordina con las familias asignadas y se encarga de gestionar el trabajo con la comunidad, institución educativa y, de corresponder, con el municipio.

a. Atención por médico cirujano

El médico cirujano es el profesional responsable del diagnóstico y tratamiento de la TB activa como de la TB latente, y debe:

- Indicar el inicio de tratamiento de la TB-DS, realizar la posología, explicar a la PAT las posibles reacciones adversas a los medicamentos que toma y evaluar los factores de riesgo.
- Obtener la firma del consentimiento informado de tratamiento antituberculosis (Anexo Nº 9), previa educación a la PAT.
- Solicitar la batería de exámenes auxiliares basales.
- Elaborar el resumen de la historia clínica (Anexo N° 8) de las PAT DR y referir al médico consultor.
- Realizar el seguimiento del caso de acuerdo al monitoreo de tratamiento, según el tipo de TB.
- Realizar la modificación del esquema de tratamiento, de acuerdo con los resultados de las PS rápidas, dentro de los 5 días calendario posteriores a su publicación en el sistema NETLAB.
- Otorgar el alta a la PAT según resultados de tratamiento.
- Realizar el examen de contactos de casos de TB y sus controles, de acuerdo al tipo de TB del caso índice.

b. Atención de enfermería

i. Organizar la detección de casos

En coordinación permanente con los responsables de otros servicios del E.S., debe:

- Brindar consejería a la persona para la obtención de la muestra de esputo. En el caso de aspirado gástrico o esputo inducido, informar al paciente o responsable y/o tutor respecto al procedimiento a realizar.
- Verificar la obtención y envío de la muestra de esputo para la realización de la bacteriología de acuerdo a lo dispuesto en la presente norma.
- Recepcionar y entregar los resultados de bacteriología a la persona (baciloscopía, cultivo, pruebas moleculares).

ii. Consulta ambulatoria por licenciado en enfermería a la persona afectada por tuberculosis.

- Educar a la PAT y a su familia sobre la enfermedad, formas de contagio y medidas de prevención, uso de pruebas rápidas para detectar resistencia, medicamentos, horarios y tiempo de tratamiento, posibles reacciones adversas, importancia de la adherencia al tratamiento y consecuencias de no tomar la medicación correctamente, la importancia del estudio de los contactos y medidas de control de infecciones respiratorias dentro del domicilio y la potencial necesidad de aislamiento.
- Realizar la consejería pre-test para tamizaje de la infección por VIH.
- Orientar y referir a la PAT a los servicios para atención por el equipo multidisciplinario según plan de monitoreo (Tablas N° 13, 15, 16 y 17).
- Realizar el censo de contactos.
- Crear un entorno seguro y empático durante la entrega de esta información, prestando especial atención en la salud mental y emocional de las PAT. Se procura comunicar la información de manera que se minimice la ansiedad y se promueva la comprensión, preparando a la PAT y su familia para manejar la enfermedad de manera efectiva, mientras mantiene un estado mental saludable.

iii. Visita domiciliaria.

Toda visita domiciliaria efectiva es registrada en el formato correspondiente (Anexo N°15), así como en el SIGTB, dentro de las 24 horas posteriores a la ejecución de esta actividad.

Se realiza la visita domiciliaria considerando el momento y los objetivos de esta:

Visita domiciliaria de primer contacto:

- Verificar la ubicación del domicilio, entorno y situación familiar de la PAT, en las primeras 48 horas después del diagnóstico de TB.
- Educar y orientar al grupo familiar sobre el plan de tratamiento de la persona afectada por TB e importancia del soporte familiar.
- Evaluar factores de riesgo y factores protectores de los miembros de la familia.
- Educar en el domicilio sobre las medidas de prevención y control de infecciones respiratorias.
- Confirmar y completar el censo de contactos.
- Organizar el examen de contactos.
- Identificar caso presuntivo de TB entre los contactos.

Visita domiciliaria de seguimiento:

- Realizar seguimiento a la inasistencia de la toma de tratamiento, la terapia preventiva y control de contactos, dentro de las 24 horas posteriores a la inasistencia.
- Identificar y censar a nuevos contactos.
- Supervisar la ejecución de las medidas de control de infecciones respiratorias.
- Identificar caso presuntivo de TB entre los contactos.
- Verificar el cumplimiento de acuerdos asumidos por la PAT y familia en visitas anteriores.

iv. Organizar la administración del tratamiento de la tuberculosis sensible y drogorresistente a los medicamentos

- Coordinar con el servicio de farmacia del E.S., el suministro de medicamentos para el tratamiento de TB- DS y TB-DR.
- Coordinar la transferencia de la PAT con esquema parenteral para XDR a la UNET.
- Supervisar la administración del tratamiento antituberculosis durante el periodo indicado. Implica observar la toma de cada una de las tabletas que le corresponde a la PAT en el servicio de atención del E.S. a través de las estrategias establecidas para la supervisión de tratamiento y su registro en la tarjeta de tratamiento.
- Orientar a la PAT sobre el plan de monitoreo durante el tratamiento, según tipo de TB.
- Organizar el área de administración de tratamiento.
- El licenciado en enfermería, y en su ausencia el técnico en enfermería, aplica el DOT en el E.S. Según el criterio de la ESPCT, el DOT puede aplicarse en domicilio o lugar de residencia temporal mediante red de soporte comunitario y/o soporte familiar, en coordinación con el E.S. o mediante las TIC autorizadas por la Autoridad Nacional de Salud.

v. Promover la adherencia al tratamiento y prevenir la irregularidad y pérdida al seguimiento del tratamiento

- Identificar los factores de riesgo asociados a la pérdida del seguimiento: Antecedente de irregularidad o pérdida en el seguimiento previo, determinantes sociales, mala relación o percepción y/o dificultades para el acceso a los servicios de salud, presencia de eventos adversos, entre otros.
- Establecer con el equipo multidisciplinario del E.S. estrategias centradas en la PAT para asegurar la adherencia al tratamiento, contando con el soporte de ACS, organizaciones de afectados, gobierno local, instituciones no gubernamentales u otros actores de la comunidad.
- Involucrar a la familia en el proceso de atención de la PAT en el soporte emocional físico, acompañamiento y otros según necesidades identificadas.

vi. Coordinar el seguimiento del tratamiento

- Organizar la historia clínica de la PAT, incluyendo todos los registros usados para la atención.
- Coordinar la obtención de las muestras de esputo u otras para el seguimiento bacteriológico u otros exámenes auxiliares y su registro en tarjeta de tratamiento y en el SIGTB
  - Coordinar con el equipo multidisciplinario la elaboración del expediente de las PAT y remitir a la DIRIS/DIRESA/GERESA o a los otros prestadores, para su evaluación por el CRER/CER/CNER.
  - Coordinar y acompañar a la persona afectada con TB-DR a las evaluaciones médicas, según el plan de monitoreo.
  - Coordinar con la UNET la atención de los casos de TB- XDR.

vii. Organizar el estudio de contactos y la administración de terapia preventiva de la tuberculosis

- Organizar y registrar el estudio de contactos.
- Organizar la supervisión de la administración de la TPT a los contactos con indicación médica

viii. Organizar la derivación y transferencia

Derivación:

- La derivación aplica en los siguientes casos:
  - PAT que no reside en la jurisdicción del E.S. que realizó el diagnóstico o cuenta con otro tipo de seguro de salud.
  - Contactos de TB que residen en otra jurisdicción distinta al caso índice o cuentan con otro tipo de seguro de salud diferente al caso índice.
  - Persona con indicación de TPT que no reside en la jurisdicción del E.S que realizó la indicación o cuentan con otro tipo de seguro de salud.
- El E.S. que deriva debe:
  - Coordinar, dentro de las 24 horas de conocido el diagnóstico, con el E.S. a donde se ha realizado la derivación.
  - Orientar a la PAT sobre la continuidad de su tratamiento en el E.S. cercano a su domicilio.
  - Registrar en el libro de registro de detección de casos de TB y en el SIGTB.
  - Remitir al E.S. de destino copia de la evaluación médica o epicrisis, exámenes auxiliares y otros, según sea el caso.
  - Verificar la recepción y continuidad del tratamiento de la PAT y/o contacto que fueron derivados.
- El E.S. que recibe la derivación debe:
  - Aceptar la derivación en el SIGTB dentro de las 24 horas de recibida la notificación, previa visita domiciliaria.
  - Proveer los medicamentos y continuar con la atención de la PAT, contactos o persona con indicación de TPT.
  - Si la PAT no corresponde a la jurisdicción, coordinar con el E.S. a derivar, orientar e indicar a la PAT a qué E.S. debe acudir.

Transferencia

La transferencia aplica cuando:

- Una persona diagnosticada de TB, el contacto o persona con indicación de TPT en el E.S. de su jurisdicción, solicita ser trasladado a otro E.S.

- El E.S. que transfiere debe:
  - Coordinar con los EE.SS. a donde se realiza la transferencia, dentro de las 24 horas de la solicitud de transferencia de la PAT, contacto o persona con TPT.
  - Realizar el seguimiento para confirmar que los casos llegaron al E.S. transferido, y continúan la administración del tratamiento hasta obtener el resultado de tratamiento.
  - Registrar la transferencia en el SIGTB.
  - En caso de transferencia internacional, el E.S. realiza las coordinaciones con la DPCTB de la DGIESP del MINSA, a través de la DIRIS/GERESA/ DIRESA, según Anexo N° 7 de la presente Norma Técnica de Salud, y confirma la continuidad del tratamiento en el país de destino.
- El E.S. que recibe la transferencia debe:
  - Aceptar la transferencia en el SIGTB dentro de las 24 horas de recibida la notificación, previa visita domiciliaria.
  - Proveer los medicamentos y continuar con la atención de la PAT, contactos o persona con indicación de TPT.
  - Comunicar el resultado de tratamiento al E.S. de origen.

ix. Sistematización y análisis de información

- Mantener la información actualizada en la tarjeta de control de tratamiento de TB, de control de terapia preventiva para TB y en el SIGTB.
- El inicio y resultado de tratamiento se registra dentro de las 24 horas a cargo de:
  - UNET: Esquema parenteral TB-XDR.
  - E.S: Esquema de TB-DS, TB-Hr, esquemas orales para TB-MDR/RR, y TB pre-XDR y esquemas modificados.
- Realizar el control de calidad de los datos registrados en los instrumentos de registro, de acuerdo con lo dispuesto en la presente Norma Técnica de Salud.
- Analizar la información reportada en el SIGTB con todo el equipo de salud.

c. Atención social.

- Toda persona diagnosticada con TB es evaluada por el trabajador social del área de servicio social o quien haga sus veces en el E.S. correspondiente. La evaluación del trabajador social está dirigida a:
  - Elaborar el informe social que contenga el perfil socio económico y cultural de la PAT.
  - Orientar y gestionar el apoyo social de la persona y familia en riesgo social.
  - Identificar los factores y conductas de riesgo social, asociados al no cumplimiento del tratamiento.
  - Elaborar el informe de la situación de la vivienda de la PAT, y coordinar el apoyo para el acceso a los programas sociales de vivienda que ofrece el Estado.
- Realizar visitas domiciliarias para complementar el diagnóstico y monitorear el tratamiento social.

d. Atención en nutrición de la persona afectada por tuberculosis.

- Toda PAT es evaluada por el nutricionista del servicio de nutrición o quien haga sus veces en el E.S. correspondiente. La evaluación nutricional está dirigida a:
  - Valoración antropométrica.
  - Determinar el estado nutricional de la PAT.
  - Valorar los requerimientos nutricionales.
  - Identificar posibles riesgos de salud que pueda presentar en relación a su estado nutricional.
- La evaluación nutricional se realiza de manera mensual mientras la PAT se encuentre en tratamiento.
- Realizar visitas domiciliarias para reforzar la consejería nutricional.
- En el E.S. donde no se cuente con profesional de nutrición, la PAT es referida a un E.S. que cuente con este profesional.
- Toda PAT y familia recibe consejería nutricional durante su tratamiento a cargo de profesional de nutrición o personal de la salud capacitado en nutrición y consejería.
- Elabora y remite la relación mensual de las PAT a los gobiernos locales para su acceso al Programa de Alimentación y Nutrición para el Paciente con Tuberculosis y su Familia (PANTBC) del Programa Complementación Alimentaría (PCA), de acuerdo a la normatividad vigente.

e. Atención de salud mental de la persona afectada por tuberculosis.

- En el E.S. del primer nivel de atención, el personal de la ESPCT aplica a toda PAT la ficha de tamizaje para descartar problemas de depresión, violencia y consumo de alcohol. Si el tamizaje es positivo, la PAT pasa a salud mental y/o al médico cirujano para su evaluación respectiva. En caso de requerir una atención especializada, es referida a un E.S de mayor capacidad resolutiva.
- Estas intervenciones son coordinadas con la Estrategia Sanitaria de Salud Mental y Cultura de Paz o la que haga sus veces en el E.S.

B. Recursos humanos.

- El E.S. que brinda atención por consulta externa cuenta con los siguientes recursos humanos de acuerdo a su capacidad resolutiva y categorización, según se presenta en la Tabla Nº 25.

C. Instrumentos de registro de información.

- Los instrumentos de registro de información a usar se encuentran descritos en el subnumeral 6.4.3.6. de la presente Norma Técnica de Salud.

D. Materiales e insumos

- Los dispositivos médicos, productos sanitarios y otros materiales, que se utilizan se encuentran descritos en el kit de insumos del Programa Presupuestal 0016 TBC-VIH/SIDA.
- Los requerimientos de los mismos son canalizados y coordinados con la ESPCT, farmacia y laboratorio del E.S.

Tabla Nº 25. Actividades según recursos humanos en consulta externa.

Prestaciones de la cartera de servicios de salud	Descripción	Recursos humanos
Consulta ambulatoria por médico cirujano especialista.	Consulta ambulatoria por médico cirujano especialista en neumología / infectología / internista en consultorio externo para diagnóstico de TB de manera especializada y para la atención a PAT que requieren atención especializada.	Médico cirujano especialista en neumología / infectología / internista.
Consulta ambulatoria por médico cirujano especialista en pediatría.	Consulta ambulatoria por médico cirujano especialista en neumología pediátrica/ pediatría en consultorio externo para diagnóstico de TB infantil y para atención en niños y niñas afectados por TB.	Médico cirujano especialista en neumología pediátrica / pediatría.
Consulta ambulatoria por médico cirujano especialista en psiquiatría.	Consulta ambulatoria por médico cirujano especialista en psiquiatría en consultorio externo para atención a PAT con riesgo de afección de su salud mental.	Médico cirujano especialista en psiquiatría.
Consulta ambulatoria por medicina general.	Consulta ambulatoria por medicina general en consultorio externo para atención a personas con riesgo de TB, con probabilidad de TB y afectados por TB.	Médico cirujano.
Atención ambulatoria por enfermería.	Atención ambulatoria por enfermería en consultorio externo a personas en riesgo de TB, con probabilidad de TB y afectados por TB.	Licenciado en enfermería. Técnico en enfermería (apoyo).

Prestaciones de la cartera de servicios de salud	Descripción	Recursos humanos
Atención ambulatoria por psicología.	Atención ambulatoria por psicología en consultorio externo para la atención en salud mental, pruebas psicológicas y psicoterapia individual y familiar de PAT.	Psicólogo.
Atención ambulatoria por nutrición.	Atención ambulatoria por nutrición en consultorio externo para evaluación y atención nutricional de PAT.	Nutricionista.
Atención ambulatoria por trabajador social.	Atención ambulatoria por trabajador social para evaluación de la situación socioeconómica u otras acciones relacionadas según competencias, dirigida a las PAT.	Trabajador social.

E. Equipos e instrumental médico

- El equipo e instrumental médico que se requiere en el servicio de consulta externa y en el área de la ESPCT para afectados por TB se encuentran en el kit de bienes y servicios del Programa Presupuestal 0016 TBC-VIH/SIDA, y está acorde a la capacidad resolutiva y su categorización.
- Los equipos mínimos para consulta externa son: Estetoscopio, negatoscopio, balanza, cartilla de Snellen, cartilla para test de Ishihara, electrocardiograma, martillo de reflejos, oxímetro de pulso, termómetro digital, tensiómetro.
- Los equipos mínimos para el área de la ESPCT son: Estetoscopio, negatoscopio, balanza, refrigeradora, computadora con acceso a internet, impresora, electrocardiograma, martillo de reflejos, oxímetro de pulso, termómetro digital, tensiómetro.

F. Medicamentos

- Los medicamentos que se encuentren en el área de la ESPCT del E.S. deben estar en envases que garanticen la conservación de los mismos (por cada PAT), debidamente rotulados e indicando el esquema de tratamiento.

G. Referencia y contrarreferencia

- El personal de la ESPCT del E.S. coordina previamente con su par del E.S. a referir o a contrarreferir, según lo dispuesto en la NT N° 018-MINSA/DGSP – V.01 "Noma Técnica del Sistema de Referencia y Contrarreferencia de los Establecimientos del Ministerio de Salud, aprobada con Resolución Ministerial N°751-2004/MINSA o la que haga sus veces.

6.4.2.2. Atenciones de internamiento

A. Organización de los servicios de hospitalización para la atención.

- Los EE.SS. del segundo y tercer nivel de atención disponen de un ambiente o área de atención hospitalaria donde se brinde atención especializada a las PAT bajo las medidas de control de infecciones respiratorias y bioseguridad para TB.
- El servicio de hospitalización articula de manera estrecha con la ESPCT del hospital y demás servicios que se requieran, durante el ingreso, permanencia y alta de la PAT.

B. Recursos humanos.

- Los EE.SS. con internamiento cuentan con personal competente para la atención según su capacidad resolutiva y categorización.

Tabla N° 26. Actividades según recursos humanos: Médico cirujanos, enfermeros y técnicos o auxiliares en enfermería en EE.SS. con internamiento

Prestaciones de la cartera de servicios de salud	Descripción	Recursos humanos
Hospitalización de otras especialidades (neumología).	Atención en sala de hospitalización para brindar cuidados necesarios y procedimientos con fines diagnósticos y terapéuticos de la TB que requieren permanencia y soporte asistencial por más de 12 horas.	Médico especialista en neumología, en infectología, en medicina interna o médico cirujano capacitado.
		Licenciado en enfermería.
		Técnico y/o auxiliar en enfermería.
Intervenciones quirúrgicas por médico cirujano especialista.	Intervenciones quirúrgicas en la especialidades o subespecialidades de cirugía que requiera la PAT, con soporte de procedimientos de anestesia local, regional y general en Sala de Operaciones.	Médico cirujano especialista.

C. Materiales e insumos

- Los dispositivos médicos, productos sanitarios y otros materiales, que se utilizan se encuentran descritos en el kit de insumos del Programa Presupuestal 0016 TBC-VIH/SIDA.
- Los requerimientos de los mismos necesarios en el servicio de hospitalización son canalizados y coordinados con la ESPCT y la farmacia y laboratorio del E.S.

D. Equipos e instrumental médico

- El equipo e instrumental médico que se requiere en el servicio de hospitalización para afectados por TB se encuentran en el kit de bienes y servicios del Programa Presupuestal 0016 TBC- VIH/SIDA y está acorde a la capacidad resolutiva y su categorización.
- Los equipos mínimos son: Estetoscopio, negatoscopio, balanza, electrocardiograma, oxímetro de pulso, termómetro digital, tensiómetro.

E. Medicamentos

- Para la PAT hospitalizada, los medicamentos son entregados por el servicio de farmacia a la ESPCT. Estos son por PAT, rotulados y adecuadamente almacenados.
- Los medicamentos que no se encuentren en el marco del PP016 TB–VIH/SIDA, y que son requeridos por la PAT durante su internamiento, son coordinados por el servicio de hospitalización con el área de farmacia.

F. Referencia y contrarreferencia

- La ESPCT del E.S. refiere a un E.S. de mayor resolución, para el manejo de la condición médica requerida.
- La ESPCT del E.S. en el que se encuentra hospitalizada la PAT, durante su hospitalización y alta, coordina con el E.S. del primer nivel de atención para la respectiva contrarreferencia y continuación de la atención de TB, según lo dispuesto en la NT N° 018-MINSA/DGSP–V.01 "Norma Técnica Sistema de Referencia y Contrarreferencia de los Establecimientos del Ministerio de Salud, aprobada con Resolución Ministerial N°751-2004/MINSA, o la que haga sus veces.

6.4.2.3. Atenciones de emergencia

- En todos los servicios de emergencia se realiza la detección de TB ante la presencia de signos y síntomas, independientemente del motivo de su ingreso.

- Todo caso presuntivo de TB que ingrese por emergencia y que requiera observación permanece en sala de aislamiento hasta que se defina su hospitalización o su alta.
- El servicio de emergencia articula con la ESPCT y demás servicios que se requieran del E.S. de manera estrecha ante la presencia de un caso presuntivo de TB o presencia de una PAT, independientemente del motivo del ingreso.

6.4.3. COMPONENTE DE GESTIÓN

6.4.3.1. Planificación

- Las intervenciones para la prevención y control de la TB están incorporadas en los instrumentos definidos por el Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico.
- La DGIESP, a través de la DPCTB, del MINSA elabora, difunde, monitorea y evalúa el cumplimiento del marco normativo de las intervenciones para la prevención y control de TB.
- La ESPCT de las DIRIS/DIRESAS/GERESAS, y en los demás prestadores de salud revisa y consolida la programación de metas físicas de las unidades ejecutoras de su jurisdicción, de acuerdo a los criterios de programación establecidos por el MINSA, en el marco del PP 0016 TBC-VIH/SIDA, y verifica su inclusión en el Plan Operativo Institucional y planes específicos según corresponda.
- La programación del número y grupo ocupacional del trabajador de salud para ejecutar las actividades de prevención y control de TB se basa en los niveles de riesgo de transmisión de la TB, según se presenta en la Tabla Nº 27.

Tabla N°27. Personal de la salud mínimo para la prevención y control de la tuberculosis, según escenarios de riesgo de transmisión

Niveles para la prevención y control de TB	Recursos humanos	Escenarios de riesgo de transmisión de TB			
		1 Escenario de muy alto riesgo	2 Escenario de alto riesgo	3 Escenario de mediano riesgo	4 Escenario de bajo riesgo
ESPCT / E.S.	Médico cirujano capacitado en TB.	1 TC	1 TC	1 TP	1 TP
	Licenciado en enfermería.	2 TC	1 TC	1 TC	1 TP
	Técnico en enfermería.	2 TC	2 TC	1 TC	1 TC
	Tecnólogo médico en laboratorio clínico y anatomía patológica, o biólogo o técnico en laboratorio, capacitado en TB.	2 TC	2 TC	1 TP	1 TP
ESPCT / Microrred	**Coordinador/a.**	1 TC	1 TC	1 TC	1 TP
	Técnico administrativo.	1 TC	1 TC	1 TP	1 TP
ESPCT / Red de Salud.	**Coordinador/a.**	1 TC	1 TC	1 TC	1 TP
	Técnico administrativo	1 TC	1 TC	1 TP	1 TP

Niveles para la prevención y control de TB	Recursos humanos	Escenarios de riesgo de transmisión de TB			
		1 Escenario de muy alto riesgo	2 Escenario de alto riesgo	3 Escenario de mediano riesgo	4 Escenario de bajo riesgo
ESPCT / DIRIS / DIRESA / GERESA.	**Coordinador/a.**	1 TC	1 TC	1 TC	1 TC
	Licenciado en enfermería.	1 TC	1 TC	1 TC	1 TP
	Técnico administrativo.	1 TC	1 TC	1 TC	1 TP
	Químico farmacéutico.	1 TP	1 TP	1 TP	1 TP
	Tecnólogo en laboratorio clínico y anatomía patológica, o biólogo o técnico en laboratorio.	1 TP	1 TP	1 TP	1 TP

TC: Tiempo completo TP: Tiempo parcial

6.4.3.2. Organización

A. Organización de la Estrategia Sanitaria de Prevención y Control de Tuberculosis

a. Nivel nacional:

- A nivel nacional, la ESPCT se encuentra a cargo de la DGIESP, a través de la DPCTB, del MINSA, cuyas funciones se encuentran establecidas en Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 008-2017-SA.

CNER

- Es el órgano colegiado que depende de la DPCTB de la DGIESP del MINSA, cuyas funciones son:
  - Evaluar los expedientes de los casos de TB-XDR y otros casos de TB-DS y TB-DR complejos referidos por los CRER/CER, incluidas las RAM moderadas y severas.
  - Emitir acta de recomendación de manejo médico y programático de los casos de TB-XDR y otros casos de TB-DS y TB-DR complejos y RAM moderadas y severas por cada caso de todos los prestadores de la salud que son remitidos por el CRER/CER.

- El CNER es conformado por:
  - Médicos cirujanos especialistas con formación y experiencia en el manejo clínico y/o quirúrgico de la TB-DS y TB-DR de las DIRIS/DIRESAS/GERESAS, EsSalud, INPE, de la Sanidad de la PNP, y de la Sanidad de las FFAA, como mínimo 10 miembros.
  - Representantes del LRNM del INS.
  - 2 profesionales integrantes de la DPCTB de la DGIESP del MINSA, con experiencia en el manejo y seguimiento de los casos de TB-DR; uno de ellos asume la secretaría técnica.
  - Está presidido por el director ejecutivo de la DPCTB de la DGIESP del MINSA o por quien delegue.
- Es conformado con Resolución Directoral de la Dirección General de la DGIESP, a propuesta de la DPCTB.
- La frecuencia de las reuniones es de, por lo menos, una vez por semana.

b. Nivel regional

- El director general de la DIRIS/DIRESA/GERESA designa al coordinador regional de la ESPCT para el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Norma Técnica de Salud.

- El equipo técnico multidisciplinario de la ESPCT DIRIS/DIRESA/GERESA y la que haga sus veces en los demás prestadores de salud está conformado por personal capacitado en el manejo programático de TB como: Médico cirujano, profesional de enfermería, personal de la Red de Laboratorio y/o del Laboratorio de Referencia Regional, químico farmacéutico, personal informático y/o estadístico o afines, entre otros, de acuerdo con la situación epidemiológica de la TB.
- Las actividades de la ESPCT en la DIRIS/DIRESA/GERESA y la que haga sus veces en los demás prestadores de salud son:
  - Implementar, conducir, supervisar y monitorear las disposiciones de la presente Norma Técnica de Salud en su ámbito, según corresponda.
  - Participar en la elaboración del Plan Operativo Institucional de la DIRIS/DIRESA/GERESA y o quien haga sus veces en los demás prestadores de salud para incorporar las actividades de prevención y control de la TB.
  - Programar, monitorear y evaluar la programación anual del Programa Presupuestal 0016 TBC-VIH/SIDA - componente TB- y las metas físicas de las intervenciones sanitarias de las unidades ejecutoras de su jurisdicción.
  - Elaborar, ejecutar, supervisar, monitorear y evaluar la situación epidemiológica y operacional de su jurisdicción, trimestral, semestral y anualmente.
  - Coordinar con la DEMID/DIREMID de la DIRIS/DIRESA/GERESA o la que haga sus veces en los demás prestadores, la programación y distribución de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios para la atención de las PAT.
  - Coordinar con el LRR, la programación y distribución de productos sanitarios para el procesamiento de las muestras, así como la conservación y transporte de las mismas.
  - Coordinar con las oficinas correspondientes la elaboración e implementación de planes de ACMS, dirigidos a mejorar la salud y la calidad de vida de las personas para prevenir la TB.
  - Monitorear el cumplimiento de los planes de control de infecciones de TB de las redes y hospitales, y de las normas de bioseguridad en los laboratorios de la Red de Laboratorio para TB.
  - Desarrollar investigación operativa en la prevención y control de la TB en su jurisdicción en el marco de la normatividad vigente.

CRER/CER–DIRIS:

- Es el órgano colegiado adscrito a la DIRESA/GERESA/DIRIS que tiene como funciones:
  - Evaluar los expedientes de los casos de TB-DR (Hr, RR, MDR y pre-XDR), y otros referidos por los médicos consultores.
  - Emitir acta de recomendación de manejo médico y programático por cada caso de todos los prestadores de la salud, incluidas las modificaciones del esquema que soliciten los médicos consultores.
  - Derivar casos de TB que requieren evaluación por el CNER.
- Está conformado por:
  - Coordinador de la ESPCT de DIRIS/DIRESA/GERESA, quien lo preside, o a quien este delegue.
  - Médicos consultores de los hospitales, RIS y Redes de Salud de la DIRIS/DIRESA/GERESA correspondiente, EsSalud, INPE, Sanidades de las FF.AA. y de la PNP, mínimo 3 miembros.
  - Responsable del Laboratorio de Referencia Regional de Salud Pública, del Área Tuberculosis.
  - Un representante de DEMID/DIREMID de la DIRIS/DIRESA/GERESA.
  - 2 profesionales integrantes de la ESPCT de la DIRIS/DIRESA/GERESA, con experiencia en el manejo y seguimiento de los casos de TB-DR; uno de ellos asume como responsable de la secretaría técnica.
- Es conformado mediante resolución directoral emitida por la DIRIS/DIRESA/GERESA, luego de recibir la propuesta de la ESPCT de la DIRIS/DIRESA/GERESA y de los demás prestadores de salud, evaluarla y hacerla suya de corresponder.
- En los departamentos con alta y muy alta incidencia de casos de TB, la frecuencia de las reuniones del CRER/CER es de, al menos, una vez por semana, y en los departamentos de mediana y baja incidencia, de acuerdo a la demanda de casos.

c. Nivel local

i. Red de Salud

- El director ejecutivo de la Red de Salud y el que haga sus veces en los demás prestadores de salud designa al coordinador de la ESPCT para el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Norma Técnica de Salud.
- El equipo multidisciplinario está conformado según Tabla N° 26, por profesionales de la salud, técnicos de la salud, asistentes administrativos, entre otros, de acuerdo con la situación epidemiológica de la TB.
- Las actividades que realiza la ESPCT de la Red de Salud son:
  - Implementar, conducir, supervisar, monitorear y evaluar las intervenciones sanitarias dispuestas en la presente Norma Técnica de Salud en su jurisdicción.
  - Participar en la elaboración del Plan Operativo Institucional de la Red de Salud, o la que haga sus veces en los demás prestadores de salud, para incorporar las actividades de prevención y control de la TB.
  - Si es Unidad Ejecutora, programar, monitorear y evaluar la programación anual del Programa Presupuestal 0016 TBC-VIH/SIDA –componente TB- y las metas físicas de las intervenciones sanitarias de los EE.SS. de su jurisdicción.
  - Elaborar, ejecutar, supervisar, monitorear y evaluar la situación epidemiológica y operacional de su jurisdicción, trimestral, semestral y anualmente.
  - Verificar, analizar y validar el registro total de la información operacional y epidemiológica de TB en el SIGTB, trimestral, semestral y anualmente, retroalimentar a sus EE.SS., e informar a la ESPCT de la DIRIS/DIRESA/GERESA. Los otros prestadores registran la información en el SIGTB, la cual está a disposición de la DIRIS/DIRESA/GERESA.
  - Coordinar con el responsable del Sistema de Suministro de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios o quien haga sus veces en la Red de Salud, cuando corresponda, el requerimiento y distribución de los mismos a los EE.SS. de su jurisdicción.
  - Coordinar con las áreas respectivas la ejecución de planes de ACMS, dirigidos a mejorar la salud y la calidad de vida de las personas.
  - Elaborar y aprobar el Plan de Control de Infecciones en TB, consensuado con los EE.SS. de la Red de Salud.
  - Monitorear de la ejecución del Plan de Control de Infecciones de TB en los EE.SS. y las normas de bioseguridad en los laboratorios.
  - Desarrollar investigación operativa en la prevención y control de la TB en su jurisdicción en el marco de la normatividad vigente.

ii. EE.SS. del primer nivel de atención

- El jefe del centro o puesto de salud designa al responsable de la ESPCT para el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Norma Técnica de Salud.
- El equipo multidisciplinario está conformado según Tabla N° 27. Se designa a un personal responsable del sistema de información.
- Las actividades que realiza la ESPCT son:
  - Cumplir los procedimientos dispuestos en la presente norma.
  - Mantener actualizada la sala situacional de la TB y mapa epidemiológico, según ámbito jurisdiccional, en un lugar visible del E.S.
  - Coordinar con el servicio de farmacia el abastecimiento de productos farmacéuticos y dispositivos médicos para la atención de las PAT de la ESPCT, según corresponda.
  - Coordinar con el laboratorio, la programación y distribución de productos sanitarios para el procesamiento de las muestras, así como la conservación y transporte de las mismas.
  - Ejecutar el Plan de Control de Infecciones en TB en todos los servicios del E.S. y de bioseguridad en el laboratorio, según corresponda.
  - Fortalecer las actividades de detección, diagnóstico y tratamiento oportuno a las PAT en todos los servicios de los E.S.
  - Verificar, analizar y validar el registro total de la información operacional en el SIGTB, trimestral, semestral y anualmente, e informar al nivel inmediato superior correspondiente.

- Monitorear y evaluar la situación epidemiológica y operacional de su jurisdicción, trimestral, semestral y anualmente.
- Monitorear mensualmente el cumplimiento de las metas físicas programadas para el año.
- Desarrollar y ejecutar intervenciones de promoción de la salud con participación de los agentes comunitarios de salud y organizaciones locales a fin de fortalecer la prevención de la TB.

d. Hospitales / institutos especializados

- El director general del hospital o instituto especializado designa al coordinador de la ESPCT del E.S. para el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Norma Técnica de Salud.
- El equipo multidisciplinario está conformado por profesionales, técnicos de la salud, asistentes administrativos, entre otros, de acuerdo con la situación epidemiológica de la TB.
- Las UNET con atención ambulatoria y hospitalaria cuentan con condiciones básicas, según se describe en el Anexo N° 14.
- Las actividades que realiza la ESPCT son:
  - Participar en la elaboración del Plan Operativo Institucional para incorporar las actividades de prevención y control de la TB.
  - Programar, monitorear y evaluar la programación anual del Programa Presupuestal 0016 TBC-VIH/SIDA –componente TB- y de las metas físicas de las intervenciones sanitarias de la ESPCT.
  - Monitorear mensualmente el cumplimiento de las metas físicas programadas para el año.
  - Coordinar con el servicio de farmacia el abastecimiento de productos farmacéuticos y dispositivos médicos para la atención de las PAT, según corresponda.
  - Elaborar, aprobar e implementar el Plan de Control de Infecciones de TB y de bioseguridad en el laboratorio.
  - Identificar caso presuntivo de TB en todos los servicios del E.S. durante las 24 horas del día, garantizando la toma de muestra.
  - Brindar atención a las personas de difícil diagnóstico de TB pulmonar y extrapulmonares, a los casos de tuberculosis con complicaciones y comorbilidades.
  - Brindar atención hospitalaria en las UNET a los casos complicados de TB, RAM moderadas a severas, TB-DR según corresponda.
  - Derivar los casos de TB diagnosticados y tratados a los EE.SS. más cercanos al domicilio de la PAT y confirmar la aceptación de la derivación.
  - Verificar, analizar y validar el registro total de la información en el SIGTB.
  - Brindar apoyo técnico a los EE.SS. que le sean asignados funcionalmente por la DIRIS/ GERESA o DIRESA o la Red de Salud, según sea el caso.
  - Desarrollar actividades de capacitación en servicio.
  - Desarrollar investigación en la prevención y control de la TB en su jurisdicción.

B. Organización de la Red de Laboratorio

Laboratorio de Referencia Nacional Micobacterias (LRNM)

- El LRNM del INS, es el nivel de referencia nacional de mayor complejidad de la RLT del país y tiene las siguientes funciones:
  - Elabora y propone los procedimientos de laboratorio para el diagnóstico de la TB e identificar todas sus formas de resistencia a nivel nacional.
  - Supervisa y evalúa el cumplimiento de las normas sobre los procedimientos de laboratorio para el diagnóstico de la TB, bajo estándares de calidad y normas de bioseguridad.
  - Conduce la RLT en el ámbito nacional, brindar asesoría técnica y capacitación al recurso humano.
  - Implementa y realiza pruebas especializadas de mayor complejidad como PS genotípicas y fenotípicas a medicamentos antituberculosis, tipificación de micobacterias y secuenciamiento de ADN de próxima generación.
  - Realiza transferencia tecnológica de los métodos de ensayo, según la prioridad de cada región.
  - Planifica y realiza la vigilancia de la resistencia a los medicamentos antituberculosis en el país en coordinación con la DPCTB de la DGIESP.
  - Establece mecanismos de aseguramiento de la calidad de todos los procedimientos realizados, incluida la baciloscopía, las PDR, el cultivo y las pruebas de sensibilidad a los laboratorios de la RLT y laboratorios de instituciones del sector público, privado u otros.

- Sistematiza y analiza la información del país referente a exámenes realizados por la RLT como baciloscopía, las PDR, el cultivo y las pruebas de sensibilidad.
- Realiza investigaciones, verificación o validación y desarrollo de nuevos métodos de ensayo, que contribuyan con el control de la TB en el país.

Laboratorio de Referencia Regional (LRR)

- El LRR es el segundo nivel de la RLT, y es el laboratorio público de mayor complejidad técnica de la DIRIS/DIRESA/ GERESA. Su infraestructura, equipamiento, procesos y recursos humanos cumplen con las disposiciones establecidas por el INS.
- Tiene las siguientes funciones:
  - Realiza la gestión de la Red de Laboratorios de su jurisdicción, así como difundir y supervisar el cumplimiento de documentos normativos y disposiciones establecidas en el ámbito de su competencia.
  - Realiza procedimientos técnicos que corresponden a la PDRm, cultivo de micobacterias y PS genotípicas y fenotípicas a medicamentos antituberculosis, cumpliendo las normas de calidad y bioseguridad establecidas por el INS.
  - Envía cultivos positivos de micobacterias al INS para realizar los procedimientos que correspondan siguiendo los algoritmos de manejo de muestras vigentes; y, realizar el seguimiento de los resultados de laboratorio.
  - Programa y ejecuta capacitaciones de recursos humanos de la RLT de su jurisdicción.
  - Realiza y monitorea el control de calidad de láminas de baciloscopías de la RLT de su jurisdicción, de acuerdo con las estrategias establecidas por el INS.
  - Consolida y reporta al LRNM y a la ESPCT de su jurisdicción, la producción mensual, trimestral, semestral y anual según corresponda de las baciloscopías, de la PDRm, cultivos, PS y de los controles de calidad externo realizados en su red.
  - Realiza investigaciones que contribuyan con el control de la TB en su ámbito
  - Supervisa y evalúa el cumplimiento de los procedimientos técnicos y las normas en los laboratorios locales públicos y privados, y unidades tomadoras de muestras de su jurisdicción.
  - Monitorea la adquisición y la distribución oportuna de materiales y reactivos de la RLT de su jurisdicción.
  - Registra y deriva a quien corresponda en el sistema de información nacional NETLAB todas las muestras que ingresen a evaluarse mediante los procedimientos establecidos en la Red de Salud de su jurisdicción.
  - Cumple con las disposiciones para la conservación y transporte de muestras hacia el LRNM.
  - Participa en pruebas de competencia y actividades de mejora continua de la calidad para laboratorios periféricos.

Laboratorio de Nivel Local (LNL)

- El LNL es el primer nivel de la RLT, ubicado en el E.S. del primer, segundo o tercer nivel de atención. Su infraestructura, equipamiento, procesos y recursos humanos cumplen con las disposiciones establecidas por el INS.
- Los LNL, por los procedimientos que realizan, se dividen en: LNL de mayor complejidad y LNL de menor complejidad.
- Tienen las siguientes funciones generales:
  - Cumple con las disposiciones para la conservación y transporte de muestras hacia los laboratorios que corresponden.
  - Cumple con las disposiciones para la conservación, registro y envío de láminas para control de calidad externo.
  - Registra y deriva a quien corresponda en el sistema de información nacional NETLAB todas las muestras que ingresen a su laboratorio a evaluarse mediante los procedimientos establecidos.
  - Obtiene muestras del caso presuntivo de TB.
- Adicionalmente, tienen las siguientes funciones específicas:

  a. **LNL de mayor complejidad**:
     - Realiza baciloscopías, PDRm, cultivos de micobacterias, cumpliendo las normas de calidad y bioseguridad establecidas por el INS.

- Reporta la información trimestral, semestral y anual al laboratorio de referencia y a la ESPCT de su jurisdicción.
- Remite las cepas de *M. tuberculosis* que ameriten la PS y/o su identificación, al laboratorio de referencia de su jurisdicción.
- Realiza el seguimiento de los resultados de laboratorio.
- Realiza el control externo de calidad de baciloscopía a los laboratorios locales de su jurisdicción y consolidar la información para enviar al laboratorio referencial.

b. LNL de menor complejidad:

- Realiza las baciloscopías y PDRm de su jurisdicción, cumpliendo las normas de calidad y bioseguridad establecidas por el INS.
- Entrega los resultados dentro de los tiempos establecidos por el INS para cada prueba, una vez recibida la muestra.
- Remite las muestras al laboratorio local de mayor complejidad y/o de referencia para la realización de procedimientos que no se realizan en su laboratorio.
- Realiza el seguimiento de los resultados de laboratorio.
- Reporta la información trimestral, semestral y anual al laboratorio local de mayor complejidad y/o de referencia de su jurisdicción y a la ESPCT del E.S.
- Revisa y coordina el correcto llenado de las solicitudes de investigación bacteriológica.

Unidades Recolectoras de Muestras (URM)

- Se refiere al E.S. del primer nivel de atención que no cuenta con laboratorio y recolecta muestras de esputo para estudio bacteriológico.
- Tiene las siguientes funciones:
  - Obtiene muestras de esputo de los SRI y otros casos presuntivos de TB.
  - Realiza el control de calidad del uso de fichas de solicitud de investigación bacteriológica y de la calidad de la muestra.
  - Cumple con las disposiciones para la conservación y transporte de muestras hacia los laboratorios que corresponden.
  - Remite las muestras de esputo, con sus respectivas solicitudes de investigación bacteriológica, al laboratorio local de su referencia de acuerdo con las medidas de bioseguridad.
  - Realiza el seguimiento de los resultados de laboratorio.

6.4.3.3. Control

A. Supervisión

- La supervisión debe:
  - Verificar el cumplimiento de los desempeños establecidos en la presente Norma Técnica de Salud por cada nivel de responsabilidad.
  - Recomendar medidas correctivas a partir de las "No conformidades" halladas.
- La supervisión se realiza:
  - Del nivel nacional al regional y a las DIRIS, por lo menos 1 vez por año.
  - Del nivel regional y DIRIS a las Redes de Salud, por lo menos 2 veces al año.
  - Del nivel Red de Salud a las Microrredes y/o E.S., por lo menos 2 veces al año.
- En los demás prestadores, las DIRIS/DIRESAS/GERESAS establecen las acciones de supervisión conforme a la disponibilidad de recursos programados para dicho efecto.
- Las herramientas de supervisión se aplican de acuerdo a cada nivel de responsabilidad. Las herramientas de supervisión incluyen el acta de supervisión e informe de supervisión.
- Se comunica previamente a la instancia a supervisar la fecha de la visita de supervisión en un plazo no menor a 5 días hábiles.
- Al final de la supervisión se entrega el acta de supervisión detallando los hallazgos, la cual es suscrita por los supervisores y los supervisados.
- Remitir el informe de supervisión en un plazo no mayor de 15 días hábiles de la supervisión.
- La instancia supervisada responde en un plazo máximo de 15 días hábiles al seguimiento de soluciones propuestas.

B. Monitoreo

- La ESPCT de las DIRIS, DIRESAS, GERESAS y Redes de Salud, y en los demás prestadores de salud realiza la verificación del cumplimiento de las actividades programadas en el plan operativo de su institución para la prevención y control de TB .
- La ESPCT de las DIRIS, DIRESAS, GERESAS y Redes de Salud, y en los demás prestadores de salud realiza el seguimiento rutinario y permanente de los indicadores de procesos, productos y resultados para la prevención y control de TB.
- La ESPCT de las DIRIS, DIRESAS, GERESAS y Redes de Salud, y en los demás prestadores de salud realiza el seguimiento del avance del cumplimiento de las metas físicas y financieras de las intervenciones para la prevención y control de TB.
- El monitoreo comprende desde la recolección y registro de manera sistemática y continua, el cumplimiento de las actividades programadas como respuesta a las supervisiones.
- El monitoreo se realiza permanentemente desde:
  - El nivel nacional al regional y a las DIRIS.
  - El nivel regional y DIRIS a las Redes de Salud o Redes Integradas de Salud.
  - El nivel Red de Salud a las Microrredes y/o EE.SS.
- En los demás prestadores, las DIRIS/DIRESAS/GERESAS establecen las acciones de monitoreo conforme a la disponibilidad de recursos programados para dicho efecto; conforme las disposiciones indicadas en la presente norma técnica de salud.

C. Evaluación

- La evaluación debe verificar el logro de los objetivos programados:
  - Determinar el grado de eficacia, efectividad y eficiencia de las intervenciones para la prevención y control de TB en todos sus niveles en relación con sus objetivos y los recursos destinados para alcanzarlos.
  - Evaluar en los diferentes niveles de atención los indicadores de proceso y de resultado alcanzados en el control de la TB. (Anexo N° 16)
- La evaluación se realiza:
  - Del nivel nacional al regional, a las DIRIS y a los demás prestadores de salud, 2 veces al año (evaluación nacional).
  - Del nivel regional y DIRIS a las redes de salud o redes integradas de salud, 2 veces al año (evaluación regional).
  - Del nivel Red de Salud a las Microrredes y/o EE.SS., 2 veces al año (evaluación local).
- Las evaluaciones concluyen con la elaboración de los informes conteniendo la situación de la TB, sus causas o factores, conclusiones y propuestas en relación a los objetivos programados y debe de incorporarse en los planes de acción.
- En los demás prestadores, las DIRIS/DIRESAS/GERESAS establecen las acciones de evaluación conforme a la disponibilidad de recursos programados para dicho efecto.

D. Indicadores

- **Indicadores de resultado:**
  - Tasa de morbilidad de TB.
  - Tasa de mortalidad de TB.

- **Indicadores de resultado específico:**
  - Tasa de incidencia de TB.
  - Tasa de incidencia de TB pulmonar con confirmación bacteriológica.

- **Indicadores de proceso**

  Detección
  - Cobertura de detección de casos de TB.
  - Porcentaje de PAT con prueba de diagnóstico rápido molecular.

Diagnóstico:
- Porcentaje de PAT con prueba de sensibilidad a medicamentos antituberculosis de primera línea.
- Porcentaje de PAT con prueba de sensibilidad a medicamentos antituberculosis de segunda línea.

Examen y control de contactos / administración de TPT
- Proporción de contactos examinados.
- Proporción de contactos de TB pulmonar menores de 5 años que culminan TPT.
- Porcentaje de contactos de TB pulmonar con confirmación bacteriológica mayores de 5 años que culminan TPT.
- Porcentaje de PVV que inician TPT.
- Porcentaje de contactos de TB pulmonar con confirmación bacteriológica mayores de 5 años que culminan TPT.

Tratamiento:
- Tasa de éxito de tratamiento para TB-DS.
- Proporción de perdidos en el seguimiento del tratamiento para TB-DS.
- Tasa de éxito de tratamiento para TB-RR/MDR.
- Proporción de pérdida en el seguimiento del tratamiento para TB-RR/MDR.
- Tasa de éxito de tratamiento para TB pre-XDR.
- Proporción de pérdida en el seguimiento del tratamiento para TB pre-XDR.

Coinfección, comorbilidad y otros
- Proporción de casos de TB tamizados para VIH.
- Proporción de casos de TB tamizados para DM.
- Porcentaje de personal de la salud con TB.

6.4.3.4. Investigación
- Las DIRIS, DIRESA, GERESA o las que hagan sus veces en los demás prestadores de salud, deben identificar necesidades de investigación, proponer y desarrollar investigaciones durante el año, dirigidas a contribuir a la generación de evidencias para la toma de decisiones en salud pública, en coordinación con la DPCTB de la DGIESP.

6.4.3.5. Gestión del conocimiento
- La DGIESP, a través de la DPCTB, del MINSA cada año planifica, implementa, monitorea y evalúa el Plan Anual de Desarrollo de Capacidades para la Prevención y Control de la TB que incluye las capacitaciones que se realizan para el nivel nacional.
- En los demás prestadores de salud se programan sus capacitaciones conforme a los documentos de gestión del conocimiento que tengan aprobado.
- La DIRIS/DIRESA/GERESA y demás prestadores de salud, a través de sus áreas competentes, implementan la capacitación y/o telecapacitación permanente sobre la prevención y control de la TB para los trabajadores de salud que ingresen a laborar en los diferentes niveles de atención.
- La DIRIS, DIRESAS, GERESAS y demás prestadores de salud desarrollan actividades de capacitación y/o telecapacitación permanente en los Planes Operacionales Anuales en todos los niveles de atención, según necesidades del personal de la salud y en función a su perfil profesional u ocupacional.
- La DIRIS, DIRESAS, GERESAS y demás prestadores de salud fortalecen el desarrollo de competencias del personal de la salud en aspectos técnicos, gerenciales y abordaje de las determinantes sociales de la salud.

6.4.3.6. Gestión de la información
Consideraciones generales
- Conforme el artículo 29 del Reglamento de la Ley Nº 30287, Ley de Prevención y Control de la Tuberculosis en el Perú, aprobado mediante Decreto Supremo N° 021-2016-SA la TB es una enfermedad sujeta a vigilancia epidemiológica y de notificación obligatoria; así mismo, establece que los EE.SS. de las DIRIS/DIRESAS/GERESAS y de los demás prestadores de salud, reportan la información respecto a la ejecución de las intervenciones de prevención y control de TB en el SIGTB (aplicativo web), a fin de disponer de información completa, confiable y de calidad para la oportuna toma de decisiones.

- El tratamiento de los datos personales de las personas afectadas por TB se realiza cumpliendo lo establecido en la Ley Nº 29733, Ley de Protección de Datos Personales, y su Reglamento, aprobado con Decreto Supremo Nº 003-2013-JUS.
- La ESPCT de la DIRIS/DIRESA/GERESA o la que haga sus veces en los demás prestadores de salud es responsable de realizar la capacitación continua del personal de la salud en el uso y manejo del SIGTB.
- La ESPCT de la DIRIS/DIRESA/GERESA o la que haga sus veces en los demás prestadores de salud solicita la creación de usuarios del SIGTB a DGIESP, a través de la DPCTB, del MINSA para el personal de la salud capacitado. Los usuarios son únicos e intransferibles.
- Las actividades de las intervenciones de prevención y control de TB son generadas desde los EE.SS. en los instrumentos de recolección de información estandarizados.
- El registro de los datos en el SIGTB es inmediatamente después de realizada la atención referida a: Detección, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la PAT y sus contactos.
- Las DIRIS/DIRESA/GERESA y las instancias administrativas de los demás prestadores de salud implementan que la ESPCT de los EE.SS. dispongan de equipos tecnológicos con acceso a internet y los instrumentos de recolección de datos necesarios, para el registro oportuno de la información en el SIGTB.
- Las DIRIS/DIRESA/GERESA o demás prestadores de salud asignan un responsable del SIGTB en la ESPCT de los EE.SS.

Instrumentos de recolección de información

- **Formato de solicitud de investigación bacteriológica (Anexo N° 1)**
  Utilizar el formato de solicitud de investigación bacteriológica para detección de casos de TB o seguimiento de PAT en todos los servicios del E.S.
- **Libro de registro de detección de casos de tuberculosis (Anexo N° 2)**
  Es responsabilidad del licenciado en enfermería de la ESPCT del E.S., y, en su ausencia, del técnico en enfermería, registrar a todas las personas a las que se les realiza examen para detección de TB, así como a los diagnosticados con TB en el E.S.
- **Libro de registro de muestras para investigación bacteriológica en tuberculosis (Anexo N° 3)**
  Registrar los datos de las muestras procesadas por el laboratorio de TB para la investigación bacteriológica, los respectivos resultados de baciloscopía, cultivo, PS, tipificación, entre otros.
  El registro es responsabilidad del laboratorio de TB en sus diferentes niveles.
- **Tarjeta de control de tratamiento con esquema TB sensible y TB drogorresistente (Anexos N° 4 y N°5)**
  El formato es usado para recoger datos relativos de las personas con diagnóstico de TB, así como la información relativa al control de la terapia directamente observada.
  Utilizar la tarjeta de color amarillo para los casos con tratamiento con esquema TB-DS (Anexo N° 4) y de color verde para los casos con tratamiento con esquema TB-DR (Anexo N°5).
- **Tarjeta de control de Terapia Preventiva de la Tuberculosis (Anexo Nº 6)**
  Es usado para registrar datos de las personas que reciben TPT, así como la información relativa del control de la terapia preventiva.
- **Formato de transferencia internacional de la persona afectada en tratamiento por tuberculosis (Anexo N° 7)**
  Es usado para realizar referencia internacional de afectados de TB.
- **Resumen de historia clínica de la persona afectada por TB-DR (Anexo N° 8)**
  Es usado para presentar expediente clínico para evaluación ante el CRER/CER/CNER.
- **Formato de consentimiento informado para tratamiento o terapia preventiva (Anexo N° 9)**

Instrumentos de información consolidada

- **Informe bacteriológico trimestral (Anexo N°12-A)**
  El responsable del laboratorio de TB (local y regional) revisa y valida el reporte trimestral de la producción y proporción de resultados positivos de baciloscopías y cultivos (de diagnóstico y control de tratamiento), PDRm, así como de las PS realizadas.
- Los siguientes reportes o informes son generados a través del SIGTB:

  a. Resultado de tratamiento de tuberculosis
  Reporte de resultado de tratamiento para TB-DS
  - Este reporte incluye todos los casos reportados como TB-DS durante el periodo evaluado.
  - Todos los casos de TB-DS tienen un resultado de tratamiento (curado, tratamiento completo,

fracaso al tratamiento, pérdida en el seguimiento y fallecido), definidos operacionalmente en las disposiciones generales de la presente Norma Técnica de Salud.

- Los reportes de resultado de tratamiento de TB-DS se realizan de la siguiente manera:
  - **Primer semestre:** Consolida los casos de TB con fecha de diagnóstico de TB-DS del 1 de enero al 30 de junio.
  - **Segundo semestre:** Consolidar los casos de TB con fecha de diagnóstico de TB-DS del 1 de julio al 31 de diciembre.

Reporte de resultado de tratamiento para TB-DR

- Este reporte incluye todos los casos reportados como TB-DR durante el periodo evaluado.
- Todos los casos de TB-DR tienen un resultado de tratamiento (curado, tratamiento completo, fracaso al tratamiento, pérdida en el seguimiento y fallecido), definidos en el numeral 5.2.34. de la presente Norma Técnica de Salud.
- La elaboración del reporte de resultado de tratamiento TB-DR de cada año, se realiza de manera anual y de acuerdo a la duración de los esquemas de tratamiento.

Validación de los reportes de resultados de tratamiento

- La validación de los reportes de resultado de tratamiento de TB-DS se realiza 12 meses después del periodo evaluado y el resultado de tratamiento de TB-DR se realiza entre 12 a 24 meses después del periodo anual. Es de responsabilidad del coordinador y del equipo multidisciplinario de la ESPCT de cada E.S.
- Los EE.SS. públicos o privados que no pertenecen al MINSA hacen uso del SIGTB para generar los reportes de los resultados del tratamiento de TB, y reportar a la Red de Salud del MINSA de su jurisdicción.

Cronograma de cierre de registro de información

El registro de todos los casos de TB en el SIGTB se realiza de acuerdo a los siguientes periodos de evaluación:

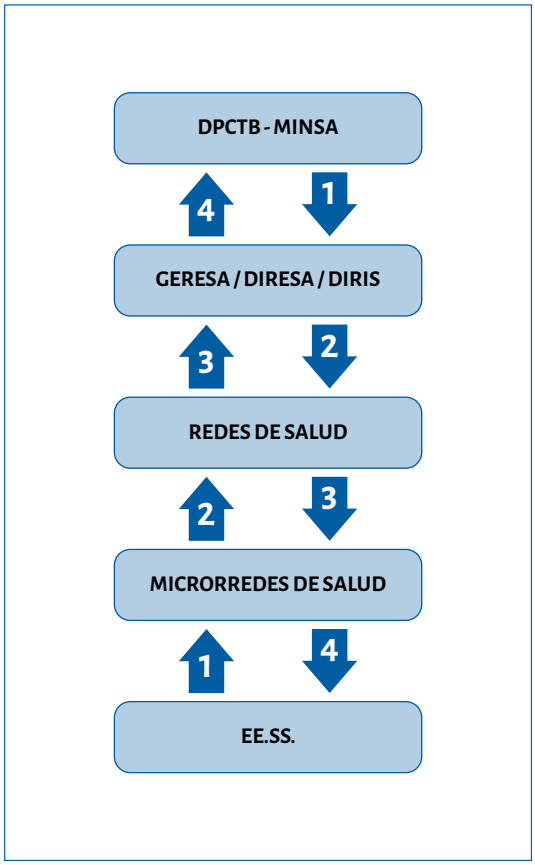
- Primer trimestre : Primera semana de mayo.
- Segundo trimestre : Primera semana de agosto.
- Tercer trimestre : Primera semana de noviembre.
- Cuarto trimestre : Primera semana de febrero del año siguiente.

Control de calidad y análisis de información

El personal de la salud tiene en cuenta lo siguiente:

- Desde el nivel local hasta el nivel nacionalo, los datos son consistentes y deben cumplirse los tiempos establecidos.
- Se realiza el registro oportuno de los casos de TB dentro de las 48 horas de diagnosticado el caso y se mantiene actualizada la información según el tipo de TB.
- Cada E.S. a nivel DIRIS/DIRESA/GERESA, y demás prestadores de la salud realiza cortes de información de manera semanal o a los 5 días antes del término del mes, con el objetivo completar los datos según tipo de TB y disminuir las inconsistencias que se generan al momento del registro.
- Al término de cada periodo de evaluación, se han establecido 5 semanas adicionales para el cumplimiento del registro completo y control de calidad.
- Durante la primera y segunda semana, el E.S. completa los datos de los casos de TB que se encuentren pendientes de registro en el SIGTB; y, realiza el control de calidad de la información.
- Las DIRIS/DIRESAS/GERESAS o los otros prestadores de salud, durante la tercera, cuarta y quinta semana, realizan el control de calidad de la información registrada en el SIGTB de todos los EE.SS. que la comprenden y realizan la retroalimentación de las no conformidades de acuerdo a su organización de servicios de salud.
- Las DIRIS/DIRESAS/GERESAS o los demás prestadores de salud deben realizar reuniones técnicas de trabajo con los equipos multidisciplinarios para la elaboración de la información y análisis de los indicadores operacionales y epidemiológicos, para la oportuna toma de decisiones en base a los resultados.
- El seguimiento y monitoreo en todos los niveles se realiza de forma dinámica y permanente de acuerdo a la identificación del problema.

Figura N° 7. Retroalimentación de la información por niveles



6.4.4. COMPONENTE DE FINANCIAMIENTO

- El Ministerio de Salud, las DIRIS, DIRESAS, GERESAS y los demás prestadores de salud, cuentan con las diferentes fuentes de financiamiento para las actividades de promoción, prevención, detección, diagnóstico, control y tratamiento de la TB,. Dicho financiamiento debe ser previsto en las fases de programación y formulación del presupuesto institucional.
- Es responsabilidad de las unidades ejecutoras de cada pliego presupuestal y de los demás prestadores de salud, garantizar el financiamiento para la contratación y fortalecimiento del personal de la salud, la adquisición y mantenimiento de equipos, adquisición de productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios; mantenimiento y adecuación de la infraestructura para las actividades de la ESPCT, entre otros, según corresponda.
- Para el caso de los asegurados del SIS y de otras IAFAS (EsSalud y otros seguros) el financiamiento de las prestaciones se otorga de acuerdo al plan de beneficios, según corresponda en el marco del aseguramiento universal en salud.
- De acuerdo a lo establecido en literal c) del artículo 47 del Reglamento de la Ley N° 30287, Ley de Prevención y Control de la Tuberculosis en el Perú, y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 021-2016-SA, , los recursos asignados para la prevención y control de TB en los presupuestos institucionales del gobierno nacional, gobiernos regionales, así como de las demás instituciones públicas involucradas en la lucha contra la TB, son intangibles, bajo responsabilidad de sus titulares.

VII. RESPONSABILIDADES

7.1. NIVEL NACIONAL

El Ministerio de Salud, a través de la DGIESP, a su vez mediante la DPCTB, son responsables de la difusión, implementación y evaluación de lo establecido en la presente Norma Técnica de Salud hasta el nivel regional, así como de brindar asistencia técnica y supervisar el cumplimiento de la misma.

Las instancias administrativas de los demás prestadores de salud señalados en el ámbito de aplicación de la presente Norma Técnica de Salud son responsables de la difusión, implementación y evaluación de lo establecido en la presente Norma Técnica de Salud en el ámbito de su competencia.

7.2 NIVEL REGIONAL

Las DIRIS, DIRESA, GERESA, y la instancia administrativa de los demás prestadores de salud, a través de la ESPCT correspondiente, son responsables de la difusión, implementación y evaluación del cumplimiento del presente documento normativo en el ámbito de su jurisdicción.

7.3. NIVEL LOCAL

a. Las Redes de Salud o las que hagan sus veces, a través de las ESPCT correspondientes, son responsables de la difusión, implementación y evaluación del cumplimiento del presente documento normativo en el ámbito de su jurisdicción.
b. Los directores o jefes de E.S. son responsables de la aplicación y cumplimiento de la presente Norma Técnica de Salud en lo que corresponda.

VIII. ANEXOS:

- ANEXO Nº 1: FORMATO DE SOLICITUD DE INVESTIGACIÓN BACTERIOLÓGICA.
- ANEXO N° 2: LIBRO DE REGISTRO DE DETECCIÓN DE CASOS DE TUBERCULOSIS.
- ANEXO N° 3: LIBRO DE REGISTRO DE MUESTRAS PARA INVESTIGACIÓN BACTERIOLÓGICA EN TUBERCULOSIS.
- ANEXO N° 4: TARJETA DE CONTROL DE TRATAMIENTO CON ESQUEMA PARA TB SENSIBLE.
- ANEXO N° 5: TARJETA DE CONTROL DE TRATAMIENTO CON ESQUEMA PARA TB DROGORRESISTENTE.
- ANEXO N° 6: TARJETA DE CONTROL DE TERAPIA PREVENTIVA DE LA TUBERCULOSIS (TPT).
- ANEXO N° 7: FORMATO DE TRANSFERENCIA INTERNACIONAL DE LA PERSONA AFECTADA EN TRATAMIENTO POR TUBERCULOSIS.
- ANEXO N° 8: RESUMEN DE HISTORIA CLÍNICA DE LA PERSONA AFECTADA POR TB DROGORRESISTENTE.
- ANEXO N° 9: FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA TRATAMIENTO O TERAPIA PREVENTIVA
- ANEXO N°10 POSOLOGÍA DE MEDICAMENTOS ANTITUBERCULOSIS
- ANEXO N°11: LISTA DE CHEQUEO PARA LA PRESENTACIÓN DE EXPEDIENTES DE TB-DR AL CRER/CER/CNER Y VALIDACIÓN DE RUE.
- ANEXO N° 12-A: FORMATO DE INFORME BACTERIOLÓGICO TRIMESTRAL – DIAGNÓSTICO / SEGUIMIENTO DE TB.
- ANEXO N° 12 - B: FORMATO DE INFORME BACTERIOLÓGICO TRIMESTRAL -PRUEBAS DE SENSIBILIDAD.
- ANEXO N° 13: FORMATO NOTIFICACIÓN DE SOSPECHAS DE REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS U OTROS PRODUCTOS FARMACÉUTICOS POR LOS PROFESIONALES DE LA SALUD.
- ANEXO N°14: LISTA DE CHEQUEO SOBRE CONDICIONES BÁSICAS PARA LA UNIDAD ESPECIALIZADA EN TUBERCULOSIS (UNET).
- ANEXO N° 15: FORMATO DE VISITA DOMICILIARIA PARA LA PERSONA AFECTADA POR TB Y FAMILIA.
- ANEXO N°16: INDICADORES DE EVALUACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE TUBERCULOSIS.
- ANEXO N° 17: FARMACOVIGILANCIA INTENSIVA DEL ESQUEMA DE BPaLM

ANEXO Nº 1: FORMATO DE SOLICITUD DE INVESTIGACIÓN BACTERIOLÓGICA

1. INSTITUCIÓN: MINSA ( ) ESSALUD ( ) FFAA ( ) PNP ( ) INPE ( ) OTROS ( )
2. DIRIS/DIRESA/GERESA: _____ Red de Salud: _____

   E.S: _____ 3. Servicio: _____ Cama N°: ☐
4. _____ Edad: ☐ Sexo: ☐
   Apellidos y nombres

   DNI/CE: ☐ Teléfono: ☐ Correo electrónico: _____

   Dirección: _____

   Provincia: _____ Distrito: _____
5. Tipo de muestra: Esputo: ☐ Otro: ☐ Especificar: _____
6. Antecedente de tratamiento: Nuevo: ☐ Antes tratado: Recaída: ☐ Perd. de seguim. recup: ☐ Fracaso al tto: ☐
7. Ex. solicitado: Baciloscopía: 1ra. M.: ☐ 2da.M.: ☐ Otras (especificar N°): ☐ Cultivo: ☐

   Prueba de diagnóstico rápido molecular (PDRm) : ☐

   Prueba de sensibilidad: LPA 1era. linea ☐ LPA 2da. linea ☐ MGIT: ☐

   Otras: _____
8. Motivo de la prueba: TB presuntiva: ☐ S.R: ☐ Rx anormal: ☐ Control de tratamiento: ☐ Mes: _____

   Seguimiento al diagnóstico: ☐
9. Grupo de riesgo: PPL: ☐ Otras pob. cerradas: ☐ Pob. semicerrada: ☐ Trabajadores de salud: ☐

   Pob. penitenciaria ☐ Otros: Especificar: _____
10. Pob. con vulnerabilidad para TB: PVV: ☐ DM: ☐ Pob. infantil: ☐ Otros: ☐

    Especificar: _____
11. Factores de riesgo TB resistente a medicamentos: _____

    _____
12. Fecha de obtención de la muestra: _____

    13. Calidad de la muestra (para ser completado por el laboratorio): Adecuada: ☐ Inadecuada: ☐
14. Datos del solicitante: Apellidos y nombres: _____

    Telefóno celular: _____ Correo: _____
15. Observaciones: _____

    _____

(PARA SER LLENADO POR EL LABORATORIO)

16. RESULTADOS: BACILOSCOPIA / CULTIVO

Fecha de proceso	Examen	N° de registro de laboratorio	Resultados (solo marcar casilla correspondiente)				
			Fecha de entrega de resultados	Negativo Anotar (-)	Positivo		
					Anotar N° BAAR, +,++,+++	Anotar N° colonias, +,++,+++	Observaciones
	Baciloscopía						
	Cultivo						

Los resultados bacteriológicos deben encontrarse disponibles en el sistema de información Netlab - INS

17. Resultados de prueba molecular rápida ingresada a Netlab: ☐ Resultado de PDRm: _____
18. Apellidos y nombres del laboratorista: _____
19. Observaciones: _____

    _____

    _____

INSTRUCTIVO DEL ANEXO N° 1: FORMATO DE SOLICITUD DE INVESTIGACIÓN BACTERIOLÓGICA

1. Marcar la institución de salud correspondiente al E.S.
2. Escribir el nombre de la Dirección de Redes Integradas de Salud o Dirección Regional de Salud o Gerencia Regional de Salud, Red de Salud y la E.S.
3. Especificar el servicio y número de cama en el caso de pacientes hospitalizados.
4. **DATOS DE FILIACIÓN:** Escribir apellidos y nombres, edad, sexo, DNI/CE, teléfono (celular personal o fijo), dirección (una referencia del domicilio) y correo electrónico con letra legible.
5. **TIPO DE MUESTRA:** Marcar con una equis (X) si la muestra corresponde a esputo u otro (especificar la procedencia de la muestra). Solo marcar una opción.
6. **ANTECEDENTES DE TRATAMIENTO:** Al momento de la detección, preguntar al paciente si en una anterior oportunidad ha recibido medicamentos antituberculosis, que le oriente para el registro si es nuevo o antes tratado. Solo marcar una opción.
   NUEVO: Marcar con una equis (X) si no recibió tratamiento o lo recibió por menos de 30 días.
   ANTES TRATADO: Marcar con una equis (X) si cumple criterio de recaída, pérdida en el seguimiento recuperado o fracaso al tratamiento.
7. **EXAMEN SOLICITADO: Baciloscopia:** Colocar una equis (X) en: 1ra. M. (primera muestra), 2da. M. (segunda muestra), según sea el caso y en el recuadro **Otras** anotar el número de muestra que corresponda al seguimiento diagnóstico (3ra., 4ta., etc.). **Cultivo:** Marcar con una equis (X) si se solicita cultivo. **Prueba de Diagnóstico Rápido Molecular (PDRm):** Marcar con una equis (X). En caso se requiera una PDRm adicional, será solicitada por un médico cirujano, excepto en PDRm con resultado de TRAZAS. **Prueba de sensibilidad:** Marcar con una equis (X) según corresponda.
8. **MOTIVO DE PRUEBA:** Se consideran las siguientes categorías:
   - Caso presuntivo de TB: Persona que presenta 2 o más síntomas o signos sugestivos de TB.
   - Sintomático Respiratorio (S.R.): Persona que presenta tos y flema por 15 días a más.
   - Seguimiento diagnóstico: Es cuando un caso presuntivo de TB tiene dos baciloscopías negativas y se le solicitan más muestras de esputo y cultivo. Si durante el tiempo de espera del resultado del cultivo, el paciente continúa con tos y expectoración, se deberán solicitar dos muestras de esputo para baciloscopías de diagnóstico cada dos semanas.
   - Rayos X anormal: Persona que no es sintomático respiratorio y tiene indicación médica de baciloscopía, por presentar radiografía de pulmones anormal. (Si el paciente es S.R. y tiene además rayos X anormal, se considera como S.R).
   - Control de tratamiento: Este procedimiento es solo para los casos de TB en tratamiento y en quienes se realiza el seguimiento bacteriológico mensual. En el primer casillero, colocar el mes de tratamiento al cual corresponde el control.
9. **GRUPO DE RIESGO:** Marcar de acuerdo a la definición operativa.
10. **POBLACIÓN CON VULNERABILIDAD PARA TB:** Marcar de acuerdo a la definición operativa.
11. **FACTORES DE RIESGO TB DROGORRESISTENTE:** Registrar factores de riesgo para TB drogorresistente que se hayan identificado en la persona.
12. **FECHA DE OBTENCIÓN DE MUESTRA:** Anotar la fecha que se recolecta la muestra.
13. **CALIDAD DE LA MUESTRA:** Marcar si la muestra enviada al laboratorio es adecuada (cantidad más de 5 mililitros, si es mucopurulenta) de lo contrario colocar inadecuada. No rechazar ninguna muestra.
14. **DATOS DEL SOLICITANTE:** Escribir apellidos y nombres de la persona que solicita la bacteriología, teléfono celular y correo electrónico (en caso de que se disponga).
15. **OBSERVACIONES:** El solicitante anota datos importantes que no figuren en el formato (máximo 20 palabras)
16. **RESULTADOS:**
    a) Fecha: Registrar la fecha de procesamiento de la baciloscopía o la fecha de siembra del cultivo.
    b) Examen: Baciloscopía o cultivo.
    c) N° de registro de laboratorio: Especificar el número de orden que corresponde del Libro de registro para investigación bacteriológica, donde se registró la muestra procesada.
    d) Resultados: Anotar (-), el N° de BAAR o colonias (paucibacilares), (+), (++) o (+++), según corresponda. **Los resultados positivos** se marcan con lapicero rojo.
    Fecha de entrega: Registrar la fecha que se entrega el resultado a la Estrategia Sanitaria de Prevención y Control de TB
    e) Observaciones: Anotar el aspecto de la muestra al ser procesada: salival, mucosa, mucopurulenta, purulenta, hemoptoica. En caso de muestras extrapulmonares podría anotarse, por ejemplo: En líquido pleural: sérico, purulento, hemático, entre otros.
17. **RESULTADOS DE PRUEBA MOLECULAR RÁPIDA INGRESADA A NETLAB**. Marcar con una equis (X).
18. **DATOS DEL PERSONAL DE LABORATORIO:** Escribir apellidos y nombres del laboratorista que procesó la muestra.
19. **OBSERVACIONES:** Anotar comentarios y sugerencias que el personal de laboratorio considere importantes. Por ejemplo, "Se envió muestra positiva para PDRm". En el caso de muestra paucibacilar se colocará: "Se observó 4 BAAR en cien campos", "Nº de colonias", "Se deriva la muestra a cultivo", "Se solicita más muestras". En el caso de que se contamine el cultivo se colocaría: "Cultivo contaminado, se solicitan más muestras", entre otros.

NOTA: Se entrega una copia de esta solicitud con el resultado de baciloscopía y el número de registro del cultivo, para que el equipo de la ESPCT realice el seguimiento respectivo. En casos positivos que requieran prueba de sensibilidad rápida, se envía la muestra con un duplicado de este formato incluyendo el resultado de la baciloscopía del laboratorio local.

ANEXO N° 2: LIBRO DE REGISTRO DE DETECCIÓN DE CASOS DE TUBERCULOSIS

INSTITUCIÓN:______________ DIRIS/DIRESA/GERESA:______________ RED DE SALUD:______________ MICRORRED DE SALUD:______________ E.S:______________

COORDINADOR O RESPONSABLE ESPCT:______________

N° DE ORDEN	FECHA DE DETECCIÓN (DD/MM/AA)	LUGAR DE DETECCIÓN (SERVICIO/CONSULTORIO U OTRO)	TIPO Y N° DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD	APELLIDOS Y NOMBRES	SEXO Y EDAD		DATOS DEL DOMICILIO		MOTIVO DEL EXAMEN					RESULTADOS DE BACTERIOLOGÍA PARA DIAGNÓSTICO INICIAL														RESULTADOS DE BACTERIOLOGÍA DE SEGUIMIENTO DIAGNÓSTICO							DIAGNÓSTICO TB			OBSERVACIONES*
												NO S.R.		BACILOSCOPÍA						PRUEBA DE DIAGNÓSTICO RÁPIDO				PRUEBA DE DIAGNÓSTICO RÁPIDO MOLECULAR				CULTIVO			FECHA DE INICIO DE TRATAMIENTO	DERIVACIÓN		
														PRIMERA MUESTRA			SEGUNDA MUESTRA																	
					M	F	DIRECCIÓN Y REFERENCIA	TELÉFONO FIJO Y/O CELULAR	Grupo de riesgo de TB	Población con vulnerabilidad para TB	S.R.	TB presuntiva	Rx anormal	FECHA DE OBTENCIÓN	FECHA DE RESULTADO	RESULTADO	FECHA DE OBTENCIÓN	FECHA DE RESULTADO	RESULTADO	FECHA DE OBTENCIÓN	FECHA DE RESULTADO	RESULTADO	NOMBRE DE LA PRUEBA	FECHA DE OBTENCIÓN	FECHA DE RESULTADO	RESULTADO	NOMBRE DE LA PDRm	FECHA DE OBTENCIÓN	FECHA DE RESULTADO	RESULTADO		FECHA	CONFIRMACIÓN SI/NO	

*Colocar en observaciones: Referencia de domicilio, E.S. al que se deriva, si es contacto, si fue derivado o identificado por ACS, OSC o E.S. privado, etc.

INSTRUCTIVO ANEXO N° 2: LIBRO DE REGISTRO DE DETECCIÓN DE CASOS DE TUBERCULOSIS

El presente Libro de registro de detección de casos de tuberculosis es el instrumento de información oficial de la ESPCT, que debe ser adecuadamente conservado (forrado con plástico transparente).

En este libro debe registrarse a toda persona síntomas o signos sugestivos de tuberculosis.

1. **DATOS DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD (E.S).** Anotar el nombre de la institución (MINSA, EsSalud, FF.AA, entre otros), DIRIS/DIRESA/GERESA, Red de Salud, Microrred de Salud y E.S.
2. **COORDINADOR O RESPONSABLE DE LA ESPCT DEL E.S:** Anotar el nombre de la enfermera y/o técnico de enfermería encargado de registrar a las personas identificadas.
3. **N° DE ORDEN:** Anotar los números en forma correlativa de acuerdo al orden en que se detecta a la persona. Empezar con el N° 01 (uno) el primer día útil del mes de enero y terminar el 31 de diciembre. Esto permitirá registrar correctamente y conocer el N° de personas detectadas, examinados y diagnosticados cada año.
   Trazar una línea de color rojo al concluir el registro por cada periodo informado (trimestre).
4. **FECHA DE DETECCIÓN (DD/MM/AA):** Anotar la fecha en que se identifica a la persona con síntomas y signos sugestivos de tuberculosis.
5. **LUGAR DE DETECCIÓN:** Anotar el lugar donde se identifica a la persona con síntomas o signos sugestivos de TB: externamente (fuera del E.S.) y o servicio o consultorio (dentro de la IPRESS: Emergencia, Triaje, Consultorio, Hospitalización u otro servicio)
6. **TIPO Y N° DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD:** Anotar el tipo y el número de documento de identidad de la persona a quien se le realizará la detección.
7. **APELLIDOS Y NOMBRES:** Escribir con letra imprenta los apellidos y nombres de la persona a quien se le realizará la detección tal como figura en el DNI.
8. **SEXO/EDAD:** Anotar la edad de la persona a quien se le realizará la detección en el recuadro que corresponda de acuerdo al sexo Masculino (M) o Femenino (F).
9. **DATOS DEL DOMICILIO:** Anotar con letra imprenta la dirección actual, especificando referencia de ubicación y el número de teléfono fijo o celular de la persona a quien se le realizará la detección o algún teléfono de referencia.
10. **MOTIVO DEL EXAMEN:** Consignar si la persona identificada es sintomático respiratorio. Para la persona identificada como no sintomático respiratorio marcar con un aspa si es un caso de TB presuntiva o persona con radiografía de tórax
    GRUPO DE RIESGO DE TB: Registrar el tipo de riesgo de la persona según definición operativa de NTS.
    POBLACIÓN CON VULNERABILIDAD PARA TB: Registrar el tipo de vulnerabilidad de la persona según definición operativa de NTS.
11. **RESULTADOS DE BACTERIOLOGÍA PARA DIAGNÓSTICO INICIAL:** Para la 1ra y 2da muestra anotar la fecha (dd/mm/aa) de obtención de muestra, fecha de resultado y el resultado del examen realizado. En el caso de realizar baciloscopía, si el resultado es positivo especificar si es paucibacilar o el N° de cruces (+, ++, +++), con lapicero color rojo; y si el resultado es negativo, con lapicero color azul o negro. En el caso de prueba de diagnóstico rápido se deberá consignar según prueba; en PDR, como resultado D (detectado), ND (no detectado), Trazas (T) Iv (inválido) así como el nombre de la prueba. En caso de PDR detectado registrar –RR si la prueba detecta la resistencia a rifampicina. Si fuera otra prueba aprobada por la normatividad vigente positivo o negativo, según corresponda.
12. **RESULTADOS DE BACTERIOLOGÍA DE SEGUIMIENTO DIAGNÓSTICO:** En caso de PDRm se deberá consignar como resultado D (detectado), ND (no detectado), Iv (inválido) y el nombre de la PMR. En caso de PDRm detectado registrar –RR si la prueba detecta la resistencia a rifampicina. Si fuera un cultivo anotar (-), el N° de BAAR o colonias (paucibacilares), (+), (++) o (+++), según corresponda.
13. **DIAGNÓSTICO DE TB:** Llenar este campo sólo si la persona fue diagnosticada con tuberculosis.
    Si inicia el tratamiento en el E.S. donde fue identificado, colocar la fecha en el recuadro FECHA DE INICIO DE TRATAMIENTO.
    En el caso de que la persona diagnosticada con tuberculosis no pertenezca a la jurisdicción del E.S., registrar en el recuadro. En DERIVACIÓN consignar la fecha y la confirmación (si/no) de recepción. En observaciones, colocar el nombre del E.S. al que se le envía.
14. **OBSERVACIONES:**
    Anotar datos importantes que ayuden al seguimiento de las personas identificadas y que no figuren en el formato:
    - Identificado o derivado por ACS, OSC o E.S. privado.
    - Nombre del establecimiento de salud al que fue derivado.
    - Visita domiciliaria para seguimiento de la 2da. muestra o para el inicio de tratamiento
    - Diagnóstico de TB sin inicio de tratamiento por fallecimiento o pérdida en el seguimiento.

ANEXO N° 3: LIBRO DE REGISTRO DE MUESTRAS PARA INVESTIGACIÓN BACTERIOLÓGICA EN TUBERCULOSIS

INSTITUCIÓN:________ DIRIS/DIRESA/GERESA:________ RED DE SALUD:________ MICRORRED DE SALUD:________ E.S.:________ RESPONSABLE:________

Nº DE REGISTRO	FECHA DE OBTENCIÓN DE LA MUESTRA	APELLIDOS Y NOMBRES	SEXO Y EDAD		DNI	E.S. DE PROCEDENCIA	TIPO DE MUESTRA	CALIDAD Y CANTIDAD DE MUESTRA	MÉTODO		MOTIVO DEL EXAMEN								PRUEBA DE SENSIBILIDAD RÁPIDA									CULTIVO				PRUEBA DE SENSIBILIDAD (CONVENCIONAL)														OBSERVACIONES
											TB PRESUNTIVA		SEGUIMIENTO DE DIAGNÓSTICO				CONTROL																													
			M	F					BACILOSCOPÍA	PRUEBA DE DIAGNÓSTICO RÁPIDO	Nº MUESTRA (1, 2)	RESULTADO	Nº MUESTRA (3,4,5,6,7,8)	RESULTADO	RX ANORMAL	GRUPO DE RIESGO/POB. VULNERABLE	Nº de MES (1,2,3...8...24)	RESULTADO	FECHA DE ENVIO	FECHA DE RECEPCION	FECHA DE RESULTADO	MÉTODO	R	H	Lfx/Mfx	Km/Cm	Km	N°	FECHA SIEMBRA	FECHA LECTURA FINAL	RESULTADO	FECHA DE ENVIO	FECHA DE RECEPCION DE LA P.S.	METODOLOGÍA	R	H	Z	Amk	Cm	Mfx	Lfx	Cfz	Bdq	Dlm	Lzd	
1																																														
2																																														
3																																														
4																																														
5																																														
6																																														
7																																														
8																																														
9																																														
10																																														
11																																														
12																																														
13																																														
14																																														
15																																														
16																																														
17																																														
18																																														
19																																														
20																																														
21																																														
22																																														
23																																														
24																																														
25																																														
26																																														
27																																														
28																																														
29																																														
30																																														

INSTRUCTIVO ANEXO N° 3: LIBRO DE REGISTRO DE MUESTRAS PARA INVESTIGACIÓN BACTERIOLÓGICA EN TUBERCULOSIS

El Libro de registro de muestras para la investigación bacteriológica en tuberculosis es el instrumento de información oficial del Instituto Nacional de Salud y de la Estrategia Sanitaria de Prevención y Control de la Tuberculosis (ESPCT). Tiene carácter confidencial, por lo que será adecuadamente conservado (forrado con plástico transparente). Sirve para realizar el consolidado nacional trimestral y anual de la producción de pruebas de laboratorio para el diagnóstico de tuberculosis en todo el país.

1. **DATOS DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD (E.S).** Anotar el nombre de la institución (MINSA, EsSalud, FF. AA, entre otros), DIRIS/DIRESA/GERESA, Red de Salud, Microrred de Salud y E.S.
2. **RESPONSABLE:** Anotar el nombre del responsable del laboratorio notificante.
3. **N° DE REGISTRO:** Anotar el número de registro de cada muestra en forma correlativa del laboratorio notificante.
4. **FECHA DE OBTENCIÓN DE LA MUESTRA:** Anotar día, mes y año cuando se obtiene la muestra
5. **APELLIDOS Y NOMBRES:** Escribir con letra imprenta los apellidos y nombres de la persona a quien se le realiza la detección tal como figura en el DNI.
6. **SEXO Y EDAD:** Anotar la edad en años en la columna del sexo correspondiente.
7. **DOCUMENTO DE IDENTIDAD:** Anotar el número de documento de identidad de la persona a quien se le realiza la detección.
8. **E.S. DE PROCEDENCIA:** Anotar el E.S. de dónde procede la muestra, puede ser una unidad tomadora de muestra o de otros laboratorios locales.
9. **TIPO DE MUESTRA:** Anotar si es esputo, aspirado gástrico, ganglio, pleura, líquido pleural, líquido céfalo-raquídeo, etc.
10. **CALIDAD Y CANTIDAD DE MUESTRA:** Anotar la evaluación macroscópica de la muestra: mucopurulenta, purulenta, hemoptoica, salival, etc. Y la cantidad, en ml.
11. **MÉTODO:** Marcar si se realiza baciloscopia o prueba de diagnóstico rápido.
12. **MOTIVO DEL EXAMEN:** Registrar según corresponda.
    - **CASO PRESUNTIVO DE TB:** Anotar N° de muestra 1 y 2 y resultados: (-), (+), (++), (+++) si es baciloscopía, y en caso de prueba molecular rápida, consignar D (detectado), ND (no detectado), E (error), Iv (inválido). Anotar el resultado positivo con color rojo.
    - **SEGUIMIENTO DIAGNÓSTICO**: Anotar N° de muestras 3 al 8 y resultados como en el caso anterior.
    - **RX ANORMAL**: Anotar Si o No, según corresponda con el resultado de su radiografía de pulmones.
    - **GRUPO DE RIESGO/POBLACIÓN CON VULNERABILIDAD PARA TB**: Anotar según definiciones operativas de la vigente NTS.
    - **CONTROL DE TTO:** Control del tratamiento, anotar N° de mes de control (1, 2, 3... 24) y el resultado como el caso anterior.
13. **PRUEBA DE SENSIBILIDAD RÁPIDA:** Anotar la fecha de envío para prueba de sensibilidad rápida, la fecha de recepción de la muestra, la fecha de resultado, el método de la prueba de sensibilidad rápida y el resultado R (resistente) y S (sensible) para estos medicamentos.
14. **CULTIVOS:** Anotar fecha de siembra, fecha de lectura final y resultado. Los resultados positivos se escriben con color rojo.
15. **PRUEBA DE SENSIBILIDAD (CONVENCIONAL):** Anotar la fecha de envío y recepción de la prueba de sensibilidad, la metodología y el resultado R (resistente) y S (sensible) para estos medicamentos.

OBSERVACIONES: Anotar datos importantes que no registren previamente: contaminación de la muestra, por ejemplo.

ANEXO N° 4: TARJETA DE CONTROL DE TRATAMIENTO CON ESQUEMA PARA TB SENSIBLE

Institución:	DIRIS/DIRESA/GERESA:	Código SIGTB:
RIS/Red de Salud:	Microrred de Salud:	Tipo de seguro:
E.S.:		N° historia clínica:

Datos de la persona afectada por tuberculosis		
Apellidos	Sexo:	
Nombres:	Edad:	

Tipo de doc. de identidad:
☐ DNI ☐ Carnet de extranjeria ☐ Pasaporte ☐ Otro

N° de documento:

Lugar de residencia

Dirección:

Departamento:		Provincia:	
Distrito:		Pertenencia étnica:	

Fecha de diagnóstico	**Esquema de tratamiento**	**Transferencia recibida**
	(Especificar en siglas)	*(Indicar fecha)*

Situación inicial

☐ Inició tratamiento
☐ Pérdida en el seguimiento *(sin iniciar tratamiento)*

☐ Fallecido *(sin iniciar tratamiento)*
Especificar ☐ *En espera de tto* ☐ *Sin diagnóstico definido*
Fecha de fallecimiento:
Causa de fallecimiento:
Lugar de fallecimiento: *Domicilio* ☐ *Hospital* ☐ *Otro* ☐

Localización de la TB:
☐ Pulmonar ☐ Extrapulmonar *Especificar* _____
TB miliar *Si* ☐ *No* ☐ *Confirmacion histopatológica* *Si* ☐ *No* ☐

Condición de ingreso:
☐ Nuevo ☐ Pérdida en el seguimiento recuperado
☐ Recaida ☐ Fracaso
Especificar causa _____

Bateria de análisis:
☐ Completa
☐ Parcial ☐ No realizada

TAMIZAJE DE VIH	**Fecha**	**Resultado**	**TAMIZAJE DE DM**	**Fecha**	**Resultado**
Consejeria pre test VIH.			Prueba de glicemia en ayunas.		
Prueba de VIH			Prueba de hemoglobina glicosilada		
DIAGNÓSTICO DE TB-VIH			**DIAGNÓSTICO DE TB-DM**		
Dx. VIH previo a TB.			Dx. DM previo a TB.		
Dx. VIH durante tto TB.			Dx. DM durante tto TB.		
CD4 (último resultado)					
Inicio de TPC					
Inicio de TAR					

Referido al E.S. por:
☐ ACS
☐ OSC
☐ E.S. privado

ANTECEDENTES EPIDEMIOLÓGICOS DE LA PERSONA AFECTADA POR TUBERCULOSIS

PAT es trabajador de salud: SI ☐ NO ☐
Ocupación actual:

E.S. donde labora:	
Profesión:	
Condición laboral:	
Servicio donde labora:	
Tiempo en meses que labora en el servicio:	

Fecha de inicio: de síntomas

Criterio de diagnóstico:
- ☐ Baciloscopía
- ☐ PDRm
- ☐ Cultivo
- ☐ Clínico
- ☐ Radiológico
- ☐ Epidemiológico
- ☐ Otros *Especificar*: _____

Antecedente de contacto:
- ☐ TB sensible.
- ☐ TB-RR/MDR.
- ☐ TB pre-XDR/XDR.
- ☐ TB Hr.
- ☐ Contacto de fallecido por TB.
- ☐ Recibió TPT.
- ☐ Ninguno.

Población con vulnerabilidad para TB:
- ☐ Neoplasias
- ☐ Alcoholismo
- ☐ Tabaquismo
- ☐ Gestante/puerpera
- ☐ Desnutrición
- ☐ Drogodependencia
- ☐ IRC
- ☐ Menores de 5 años
- ☐ PVV
- ☐ DM
- ☐ Otros _____
- ☐ Ninguno

Grupos de riesgo para TB:
- ☐ Población penal
- ☐ Migrantes
- ☐ Personas en albergues.
- ☐ Personas en centros de rehabilitación.
- ☐ Niños en guarderias.
- ☐ Centros laborales con casos de TB.
- ☐ Otros _____
- ☐ Ninguno.

La PAT estudia o labora en una institución educativa: SI ☐ NO ☐

Nombre de la institución educativa (I. E.):	
Tipo de institución educativa:	
Rol de la PAT en la I. E.:	
Inicio de intervención sanitaria en la I.E:	

RESULTADO DE BACTERIOLOGÍA

Mes	Baciloscopía				Cultivo			
	Fecha obt.	Código	Resultado	F. resul.	Fecha obt.	Código	Resultado	F. resul.
0*								
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								

**Registrar la baciloscopia o PDRm de diagnóstico*

Resultado de prueba de sensibilidad
Muestra

Fecha de obtención	Código	Laboratorio	Tipo de PS	Resultado								
				Fecha	R	H	Mfx	Lfx				

Registrar D: Detectado ND: No detectado I: Indeterminado R: Resistente S: Sensible C: Contaminado
SC: Sin crecimiento (no desarrollo)

LLENAR SOLO SI INICIÓ TRATAMIENTO PARA TB SENSIBLE

Esquema de tratamiento:	Fecha de inicio de tratamiento:
(especificar en siglas)	

Peso inicial:

Talla:

Fecha esperada de término de tratamiento:

INDICACIÓN TERAPEÚTICA

PRIMERA FASE

Medicamentos	Mes 1		Mes 2		Mes....	
	N° de tabletas	DOT**	N° de tabletas	DOT**	N° de tabletas	DOT**
DFC (rifampicina 150mg - isoniacida 75mg - pirazinamida 400mg - etambutol 275mg)						
DFC (rifampicina 75mg - isoniacida 50mg - pirazinamida 150mg)*						
Etambutol (E) 100mg*						

Médico tratante

Firma y sello del responsable del inicio

*Presentación en dispersables

** Colocar el número que indica la administración del tratamiento por **1:**Personal de enfermería **2:**TIC **3:**Familia **4:** ACS

TRATAMIENTO DIRECTAMENTE OBSERVADO PRIMERA FASE

Mes - año	Días																													N° dosis completas		Control mensual		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Mensual	Acumulado	Peso	Talla	Fecha

Marque según corresponda para el día. X: Toma completa O: Toma incompleta F: Inasistencia S: Periodo de suspensión R: Periodo de reto

INDICACIÓN TERAPÉUTICA

SEGUNDA FASE

Medicamentos	Mes....		Mes....		Mes....		Mes....		Mes....		Mes....		Mes....		Mes....		Mes....		Mes....	
	N° de tabletas	DOT**	N° de tabletas	DOT**	N° de tabletas	DOT**	N° de tabletas	DOT**	N° de tabletas	DOT**	N° de tabletas	DOT**	N° de tabletas	DOT**	N° de tabletas	DOT**	N° de tabletas	DOT**	N° de tabletas	DOT**
DFC (rifampicina 150mg - isoniacida 75mg)																				
DFC (rifampicina 75mg - isoniacida 50mg)*																				

*Presentación en dispersables

** Colocar el número que indica la administración del tratamiento por **1:**Personal de enfermería **2:** TIC **3:**Familia **4:**ACS

TRATAMIENTO DIRECTAMENTE OBSERVADO SEGUNDA FASE

Mes - año	Días																													N° dosis completas		Control mensual		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Mensual	Acumulado	Peso	Talla	Fecha

Marque según corresponda para el día. X: Toma Completa O: Toma incompleta F: Inasistencia S: Periodo de suspensión R: Periodo de reto

ESTUDIO DE CONTACTOS

N°	Apellidos y nombres	Tipo y número de documento	Edad		Tipo de contacto		Parentesco	Huella BCG	Prueba inmunológica	Antecedente de TPT	Control 1. Al inicio del tratamiento del caso índice						Control 2. Al cambio de fase del caso índice					
			M	F	Domic.	Extradomic.					Fecha	Examen médico	Rayos X	Bacteriología	Resultado del control	Indicación de TPT	Fecha	Examen médico	Rayos X	Bacteriología	Resultado del control	Indicación de TPT
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						

N°	Control 3. Al término del tto del caso índice						
	Fecha	Examen médico	Rayos X	Bacteriología	Resultado del control	Indicación de TPT	Observaciones
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

Reacciones adversas a medicamentos antituberculosis (RAM)

N°	Fecha de inicio RAM	Gravedad	Reacción adversa	Medicamento causante	Suspensión de medicamento	Observación
1						
2						
3						
4						

Actividades de monitoreo al tratamiento

N° de control	Consulta médica	Evaluación de enfermería	Evaluación de Asistencia Social	Evaluación psicológica	Evaluación nutricional	Otros
1						
2						
3						

Entrega de Canasta PANTBC

Mes	Fecha	Modalidad
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

Visita domiciliaria

Fecha	Motivo	Actividades realizadas y compromisos asumidos	Realizada por:

RESULTADO DE TRATAMIENTO:

FECHA:

TOTAL DE DOSIS:

- ☐ CURADO
- ☐ TRATAMIENTO COMPLETO
- ☐ FRACASO

Especifica la causa:

- ☐ *Fracaso bacteriológico,*
- ☐ *Fracaso clínico*
- ☐ *Reacción adversa medicamentosa.*
- ☐ *Farmacorresistencia evidenciada en el transcurso del tratamiento*

- ☐ PÉRDIDA EN EL SEGUIMIENTO
- ☐ FALLECIDO

Especificar la causa: _____

Firma y sello del responsable

_____

INSTRUCTIVO ANEXO N° 4:
TARJETA DE CONTROL DE TRATAMIENTO CON ESQUEMA PARA TB SENSIBLE

1. **DATOS DEL E.S.:** Escribir el nombre de la institución (MINSA, EsSalud, INPE, entre otros), DIRIS/DIRESA/GERESA, RIS/Red de Salud, Microrred y E.S.
   Anotar el código del SIGTB que corresponda al esquema de tratamiento actual, número de historia clínica y tipo de seguro (si tiene seguro SIS, anotar número de afiliación).
2. **DATOS DE LA PAT:** Escribir apellidos y nombres, sexo y edad. Marcar con una equis (X) un tipo de documento de identidad y escribir el número de documento.
3. **LUGAR DE RESIDENCIA:** Escribir dirección (una referencia del domicilio), distrito, provincia, departamento y pertenencia étnica.
4. **FECHA DE DIAGNÓSTICO:** Anotar la fecha correspondiente a la evaluación médica donde se diagnóstica el caso de tuberculosis sensible. Si la PAT fallece o tiene resultado de tratamiento como "perdida en el seguimiento" sin contar con la evaluación médica de diagnóstico, se considera la fecha de toma de muestra.
   Anotar el esquema de tratamiento en siglas. Para la transferencia recibida solo será llenado por el E.S. que acepta la transferencia de la PAT.
5. **SITUACIÓN INICIAL:** Marcar una casilla que indique la situación inicial del caso de TB. Si marca la opción fallecido (sin iniciar tratamiento) anotar fecha, la causa del deceso y marcar el lugar de fallecimiento.
   LOCALIZACIÓN DE LA TB: Marcar con una equis (X) la localización de la TB (pulmonar o extrapulmonar). En caso de ser extrapulmonar, especificar la localización (ejemplo: meníngea, pleural, mal de Pott, otros) y marcar Si o No sobre la confirmación histopatológica.
   CONDICIÓN DE INGRESO: Marcar una casilla según corresponda.
   BATERÍA DE ANÁLISIS: Marcar una casilla según corresponda. Completa: PAT cuenta con todos los exámenes auxiliares según NTS. Parcial: PAT no cuenta con todos los exámenes solicitados.
6. **TAMIZAJE VIH Y DM:** Registrar fechas de las pruebas de VIH y DM. Registrar el resultado de la prueba de VIH (reactivo, no reactivo) y valor de glicemia y hemoglobina glicosilada. Anotar fecha de diagnóstico de la comorbilidad. En casos de coinfección TB-VIH, anotar fecha y resultado del conteo de linfocitos T CD4 y la fecha de inicio de terapia preventiva con cotrimoxazol (TPC) y TAR.
   Marcar si la PAT fue identificada o referida por ACS, OSC o E.S. privado.
7. **ANTECEDENTES EPIDEMIOLÓGICOS DE LA PAT:** Si el trabajador de salud, marcar SI o NO, anotar E.S., profesión, condición laboral, servicio y tiempo en meses en el servicio donde labora.
   Anotar fecha de inicio de síntomas de tuberculosis. En criterio de Dx: marcar una o más casillas según corresponda. En antecedente de contacto marcar las casillas que correspondan.
   En PAT estudia o labora en una institución educativa (I.E.), marcar SI o NO.
8. **RESULTADO DE BACTERIOLOGÍA:** Anotar la fecha de obtención de muestra, código y fecha de resultado de la baciloscopía y el cultivo. Los resultados positivos de baciloscopía y cultivo se escriben en color rojo. El mes "o" indica el resultado de la muestra tomada para el diagnóstico inicial de TB que puede ser realizada mediante baciloscopia, PDRm y cultivo.
9. **RESULTADO DE PRUEBA DE SENSIBILIDAD:** Anotar fecha de obtención de muestra, código, laboratorio que procesa la PS, tipo de PS (según método), fecha y resultado de resistencia.
10. **LLENAR SOLO SI INICIÓ TRATAMIENTO PARA TB SENSIBLE**
    Anotar esquema de tratamiento en siglas, fecha de inicio y la fecha estimada de término de tratamiento.
    Registrar peso inicial en kilogramos (kg) y talla en centímetros (cm).
11. **INDICACIÓN TERAPÉUTICA PRIMERA FASE:** Marcar o registrar el esquema de tratamiento indicado. Anotar el número de tabletas indicadas y el número que indique la forma del DOT según corresponda al mes de la primera fase.
    Anotar apellidos y nombres del médico cirujano tratante en el E.S. Registrar firma y sello del responsable del inicio de tratamiento.
12. **TRATAMIENTO DIARIO DIRECTAMENTE OBSERVADO PRIMERA FASE:** Cada fila representa un mes calendario. Anotar en la primera columna el mes y año correspondiente, ubicar la fecha del mes cuando inicia el tratamiento y proceder a llenar cada casillero con una equis (X) con color azul cuando la dosis ha sido administrada y una F con lapicero rojo, cuando la dosis del día no ha sido administrada. Al culminar el mes, anotar el número de dosis recibidas del mes y el acumulado desde el inicio de tratamiento en las columnas correspondientes, anotar también el peso en kg y talla en cm.
13. **INDICACIÓN TERAPÉUTICA SEGUNDA FASE:** Marcar o registrar el esquema de tratamiento indicado. Anotar el número de tabletas indicadas y el número que indique la forma del DOT según corresponda al mes de la segunda fase. Registrar el número de meses de tratamiento tomando en cuenta la duración del tratamiento de la primera fase.
14. **TRATAMIENTO DIRECTAMENTE OBSERVADO SEGUNDA FASE:** Cada fila representa un mes calendario. Anotar en la primera columna el mes y año correspondiente, ubicar la fecha del mes cuando inicia el tratamiento y proceder a llenar cada casillero con una equis (X) con color azul cuando la dosis ha sido administrada y una F con lapicero rojo, cuando la dosis del día no ha sido administrada. Al culminar el mes, anotar el número de dosis recibidas del mes y el acumulado desde el inicio de tratamiento en las columnas correspondientes, anotar también el peso en kg y talla en cm.
15. **ESTUDIO DE CONTACTOS:** Registrar los datos del contacto: apellidos y nombres, tipo y número de documento, edad, sexo y parentesco con el caso.
    Anotar Si o No en huella de BCG. En lectura de la prueba inmunológica, en caso de PPD registrar el resultado mm, en cuanto a IGRA, positivo o negativo.
    En antecedente de TPT registrar Si o No según corresponda.
    En todos los controles registrar la fecha de control, examen médico (Si/No), rayos X (N: normal, AN: anormal y NR: no realizado), resultado de bacteriología según corresponda. Anotar el resultado del control que puede ser persona sana, persona con TB activa o persona con ILTB. En caso de indicación de la TPT: Si/No.
    RAM: Si el paciente desarrolló RAM, anotar fecha de inicio, gravedad, reacción adversa, el medicamento causante, si se procedió a la suspensión del medicamento y observaciones.
16. **ACTIVIDADES DE MONITOREO DEL TRATAMIENTO:** Anotar las fechas programadas: consulta médica, evaluación de enfermería, evaluación social, evaluación psicológica y nutricional.
17. **ENTREGA MENSUAL DE CANASTA PANTBC:**
    Anotar fecha de entrega de canasta y modalidad.
18. **VISITA DOMICILIARIA:** Anotar fecha, el motivo de las visitas programadas, actividades realizadas y compromisos asumidos.
19. **RESULTADO DE TRATAMIENTO:** Marcar con una equis (X), en el casillero correspondiente resultado de tratamiento de la PAT. En caso de fallecido especificar la causa. Colocar fecha y total de dosis. Anotar firma y sello del responsable de asignar el resultado del tratamiento de la PAT.

ANEXO N° 5: TARJETA DE CONTROL DE TRATAMIENTO CON ESQUEMA PARA TB DROGORRESISTENTE

Institución:	DIRIS/DIRESA/GERESA:	Código SIGTB:
RIS/Red de Salud:	Microrred de Salud:	Tipo de seguro:
E.S.:		N° historia clínica:
Médico tratante:		

Datos de la persona afectada por tuberculosis

Apellidos:		Sexo:	
Nombres:		Edad:	
Tipo de documento: ☐ DNI ☐ Carnet de extranjeria ☐ Pasaporte ☐ Otro		N° de documento:	

Lugar de residencia

Dirección:			
Departamento:		Provincia:	
Distrito:		Pertenencia étnica:	

Situación inicial

☐ Inicio tratamiento
☐ Pérdida en el seguimiento *(sin iniciar tratamiento)*

☐ Fallecido *(sin iniciar tratamiento)*
Especificar: ☐ *En espera de tto* ☐ *Sin diagnóstico definido*
Fecha de fallecimiento:
Causa de fallecimiento:
Lugar de fallecimiento: *Domicilio* ☐ *Hospital* ☐ *Otro* ☐

Fecha de diagnóstico:

Fecha de inicio de tto:

Peso inicial:
Talla:

Tipo de resistencia:
☐ XDR
☐ Pre-XDR
☐ MDR
☐ R resistente
☐ H resistente
☐ _____

Denominación de esquema de tratamiento:
☐ TB-Hr
☐ BPaLM
☐ BLC
☐ BPaL
☐ BLCC
☐ Parenteral TB-XDR
☐ Modificados

Localización de la TB:
☐ Pulmonar
TB miliar SI ☐ *NO* ☐
☐ Extrapulmonar
Especificar: _____
Confirmación histopatológica SI ☐ NO ☐

Condición de ingreso:
☐ Nuevo
☐ Recaida
☐ Perdido en el seguimiento recuperado
☐ Fracaso
Especificar causa: _____

Bateria de análisis:
☐ Completa
☐ Parcial
☐ No realizada

Transferencia recibida ☐ *Indicar fecha:* _____

TAMIZAJE DE VIH	Fecha	Resultado	TAMIZAJE DE DM	Fecha	Resultado
Consejeria pre test VIH			Prueba de glicemia en ayunas		
Prueba de VIH			Prueba de hemoglobina glicosilada		
DIAGNÓSTICO DE TB-VIH			**DIAGNÓSTICO DE TB-DM**		
Dx. VIH previo a TB.			Dx. DM previo a TB.		
Dx. VIH durante tto TB.			Dx. DM durante tto TB.		
CD4 (último resultado).					
Inicio de TPC.					
Inicio de TAR.					

Referido al E.S. por:
☐ ACS
☐ OSC
☐ E.S. PRIVADO

ANTECEDENTES EPIDEMIOLÓGICOS DE LA PERSONA AFECTADA POR TUBERCULOSIS

PAT es trabajador de salud: SI ☐ NO ☐

Ocupacion actual:

E.S donde labora:	
Profesión:	
Condición laboral:	
Servicio donde labora:	
Tiempo en meses que labora en el servicio:	

Fecha de inicio: de síntomas

Criterio de diagnóstico:
- ☐ Baciloscopia
- ☐ PDRm
- ☐ Cultivo
- ☐ Clínico
- ☐ Radiológico
- ☐ Epidemiológico
- ☐ Otros *Especificar:* _____

Antecedente de contacto:
- ☐ TB sensible
- ☐ TB RR/MDR
- ☐ TB pre-XDR/XDR
- ☐ TB Hr
- ☐ Contacto de fallecido por TB
- ☐ Recibió TPT
- ☐ Ninguno

Población con vulnerabilidad para TB:
- ☐ Neoplasias
- ☐ Alcoholismo
- ☐ Tabaquismo
- ☐ Gestante/puerpera
- ☐ Desnutrición
- ☐ Drogodependencia
- ☐ IRC
- ☐ Menores de 5 años
- ☐ PVV
- ☐ DM
- ☐ Otros _____
- ☐ Ninguno

Grupos de riesgo para TB:
- ☐ Población penal
- ☐ Migrantes
- ☐ Personas en albergues.
- ☐ Personas en centros de rehabilitación.
- ☐ Niños en guarderias.
- ☐ Centros laborales con casos de TB.
- ☐ Otros _____
- ☐ Ninguno.

La PAT estudia o labora en una institución educativa: SI ☐ NO ☐

Nombre de la institución educativa (I. E.):	
Tipo de institución educativa:	
Rol del paciente en la I. E.:	
Inicio de intervención sanitaria en la I.E:	

Revisión del Comité Regional o Nacional de evaluación de retratamientos: fechas y decisiones

Fecha	Decisión	Próxima fecha

LLENAR SOLO SI INICIÓ TRATAMIENTO PARA TB RESISTENTE

Esquema de tratamiento:	**Fecha de inicio:**	Peso inicial:	Médico tratante:
(especificar en siglas)		Talla:	

Firma y sello del responsable del inicio

INDICACIÓN TERAPÉUTICA

Fecha	Medicamentos																	Frecuencia	DOT**	Observaciones
	R	H	E	Z	Mfx	Lfx	Bdq	Pa	Lzd	Cfz	Dlm	Cs	Imp/Cln	Mpm	Eto	B6*	Otro	Otro			

*Suplemento vitamínico concomitante al uso de linezolid o cicloserina

** Colocar el número que indica la administración del tratamiento por **1:** Personal de enfermería **2:** TIC **3:** Familia **4:**ACS

Leyenda: rifampicina(R); isoniacida(H); etambutol(E); pirazinamida(Z); moxifloxacino(Mfx); levofloxacino(Lfx); bedaquilina(Bdq); pretomanid(Pa); linezolid(Lzd); clofazimina(Cfz); delamanid(Dlm); cicloserina(Cs); imipenem/cilostatina(Imp/Cln); ethionamida(Eto); amikacina(Am); piridoxina(B6)

TRATAMIENTO DIRECTAMENTE OBSERVADO

Mes-año	Días																													Total dosis administradas		Control mensual		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Mensual	Acum.	Peso	Talla	Fecha

Marque según corresponda para el día. X: Toma completa O: Toma incompleta F: Inasistencia S: Periodo de suspensión R: Periodo de reto

RESULTADO DE BACTERIOLOGÍA

Mes	Baciloscopía				Cultivo			
	Fecha obt.	Código	Resultado	F. resul.	Fecha obt.	Código	Resultado	F. Resul.
Antes								
0*								
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								

*Registrar la baciloscopia o prueba de diagnóstico rápido molecular.

ENTREGA MENSUAL DE CANASTA PANTBC

Mes	Fecha	Modalidad
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		

REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS ANTITUBERCULOSIS (RAM)

N°	Fecha de inicio	Gravedad	Reacción adversa	Medicamento causante	Suspensión de medicamento

Resultado de prueba de sensibilidad

Muestra

Fecha de obtención	Código	Laboratorio	Tipo de PS	Resultado																			
				Fecha	R	H	Z	Mfx	Lfx	Am	Bdq	Dlm	Cfz	Lzd	Eto								

Registrar

R: Resistente

S: Sensible

C: Contaminado

SC: Sin Crecimiento (no desarrolló)

ESTUDIO DE CONTACTOS

N°	Apellidos y nombres	Tipo y número de documento	Edad		Tipo de contacto		Parentesco	Huella BCG	Prueba inmunológica	Antecedente de TPT	Control 1. Al inicio del tratamiento del caso índice						Control 2. Tres meses después					
			M	F	Domic.	Extradomic.					Fecha	Examen médico	Rayos X	Bacteriología	Resultado de control	Indicación de TPT	Fecha	Examen médico	Rayos X	Bacteriología	Resultado de control	Indicación de TPT
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						

N°	Control 3. Seis meses después						Control 4. Nueve meses después						Control 5. Doce meses después						Control 6. Quince meses después						Control 7. Dieciocho meses después					
	Fecha	Examen médico	Rayos X	Bacteriología	Resultado de control	Indicación de TPT	Fecha	Examen médico	Rayos X	Bacteriología	Resultado de control	Indicación de TPT	Fecha	Examen médico	Rayos X	Bacteriología	Resultado de control	Indicación de TPT	Fecha	Examen médico	Rayos X	Bacteriología	Resultado de control	Indicación de TPT	Fecha	Examen médico	Rayos X	Bacteriología	Resultado de control	Indicación de TPT
1																														
2																														
3																														
4																														
5																														
6																														
7																														
8																														
9																														
10																														

VISITA DOMICILIARIA							
Fecha	Motivo	Actividades realizadas y compromisos asumidos	Realizada por:	Fecha	Motivo	Actividades realizadas y compromisos asumidos	Realizada por:

COMORBILIDAD: CONTROL DE LABORATORIO

(Colocar los valores del examen)

Mes	Creatinina		Hemoglobina glicosilada*		Glicemia		Mes	Creatinina		Hemoglobina glicosilada		Glicemia	
	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha		Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha
0							13						
1							14						
2							15						
3							16						
4							17						
5							18						
6							19						
7							20						
8							21						
9							22						
10							23						
11							24						
12													

* Periodo no menor de 3 meses

Actividades de monitoreo al tratamiento						
N° de Control	**Consulta médica**	**Evaluación de enfermeria**	**Evaluación de Asistencia Social**	**Evaluación psicológica**	**Evaluación nutricional**	**Otros**
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

OBSERVACIONES

RESULTADO DE TRATAMIENTO:

- ☐ CURADO
- ☐ TRATAMIENTO COMPLETO
- ☐ FRACASO

Especificar la causa:

- ☐ *Fracaso bacteriológico.*
- ☐ *Fracaso clínico.*
- ☐ *Reacción adversa medicamentosa.*
- ☐ *Farmacorresistencia evidenciada en el transcurso del tratamiento.*

- ☐ PÉRDIDA EN EL SEGUIMIENTO
- ☐ FALLECIDO

Especificar la causa:

_____

FECHA:

TOTAL DOSIS:

Firma y sello del responsable

INSTRUCTIVO ANEXO N° 5: TARJETA DE CONTROL DE TRATAMIENTO DE CASOS CON ESQUEMA PARA TB DROGORRESISTENTE

1. **DATOS DEL E.S.:** Escribir el nombre de la Institución (MINSA, EsSalud, INPE, entre otros), DIRIS/DIRESA/GERESA, Red de Salud, Microrred de Salud y E.S.
   Anotar el código del SIGTB, número de historia clínica y tipo de seguro (si tiene seguro SIS, anotar número de afiliación).
2. **DATOS DE LA PAT:** Escribir apellidos y nombres, sexo y edad. Marcar con una equis (X) un tipo de documento de identidad y escribir el número de documento.
3. **LUGAR DE RESIDENCIA:** Escribir dirección (una referencia del domicilio), distrito, provincia, departamento y pertenencia étnica. Anotar fecha de diagnóstico de tuberculosis resistente, esquema de tratamiento. Para la transferencia recibida anotar la fecha de recepción.
4. **SITUACIÓN INICIAL:** Marcar una casilla según corresponda. Si marcó la opción Fallecido *(sin iniciar tratamiento)*, anotar fecha y marcar si la causa está asociada a tuberculosis y lugar de fallecimiento. Colocar la fecha de Dx y fecha de inicio de tratamiento, marcar esquema de tratamiento, tipo de resistencia y si la situación de resistencia es confirmado o sospechoso.
5. **FECHA DE DIAGNÓSTICO:** Anotar la fecha correspondiente a la evaluación médica donde se diagnóstica el caso de tuberculosis resistente. Si la PAT fallece o tiene resultado de tratamiento como "perdida en el seguimiento" sin contar con la evaluación médica de diagnóstico, se debe considerar la fecha de toma de muestra.
   Anotar el esquema de tratamiento en siglas, marcar el tipo de resistencia.
   LOCALIZACIÓN DE LA TB: Marcar con una equis (X) la localización de la TB: pulmonar o extrapulmonar. En caso de ser extrapulmonar, especificar la localización (ejemplo: meníngea, pleural, mal de Pott, otros) y marcar SI o NO sobre la confirmación histopatológica.
   CONDICIÓN DE INGRESO: Marcar una casilla según corresponda.
   BATERÍA DE ANÁLISIS: Marcar una casilla según corresponda.
6. **TAMIZAJE VIH Y DM:** Registrar fechas de las pruebas de VIH y DM. Registrar el resultado de la prueba de VIH (reactivo, no reactivo) y valor de glicemia y hemoglobina glicosilada. Anotar fecha de diagnóstico de la comorbilidad. En casos de coinfección TB-VIH, anotar fecha y resultado del conteo de linfocitos T CD4 y la fecha de inicio de terapia preventiva con cotrimoxazol (TPC) y TAR. Marcar si la PAT fue identificada o referida por ACS, OSC o E.S. privado..
7. **ANTECEDENTES EPIDEMIOLÓGICOS DE LA PAT:** Si el trabajador de salud, marcar SI o NO, anotar E.S., profesión, condición laboral, servicio y tiempo en meses en el servicio donde labora.
   Anotar fecha de inicio de síntomas de tuberculosis.
   En criterio de Dx: Marcar una o más casillas según corresponda.
   En antecedente de contacto marcar las casillas que correspondan.
   En PAT estudia o labora en una institución educativa (I.E.), marcar SI o NO.
8. **EVALUACIÓN DEL CRER/CER/CNER:** Anotar por cada revisión del CRER/CER/CNER la fecha, decisión y fecha de próxima revisión.
9. **LLENAR SOLO SI INICIÓ TRATAMIENTO PARA TB RESISTENTE:** Anotar esquema de tratamiento en siglas, fecha de inicio de tratamiento. Registrar peso inicial en kilogramos (kg) y talla en centímetros (cm).
   Anotar apellidos y nombres del médico tratante en el E.S. Registrar firma y sello del responsable del inicio de tratamiento
10. **INDICACIÓN TERAPÉUTICA:** Anotar fecha y dosis (mg) por día al inicio de tratamiento y los cambios de efectuados a lo largo del tratamiento. Anotar la frecuencia y el número que indique la forma del DOT.
11. **TRATAMIENTO DIARIO DIRECTAMENTE OBSERVADO:** Cada fila representa un mes calendario. Anotar en la primera columna el mes y año correspondiente, ubicar la fecha del mes cuando inicia el tratamiento y proceder a llenar cada casillero con una equis (X) con color azul cuando la dosis ha sido administrada y un F con lapicero rojo, cuando la dosis del día no ha sido administrada. Los domingos de no usarse se coloca una D con color rojo. Al culminar el mes, anotar el número de dosis recibidas del mes y el acumulado desde el inicio de tratamiento en las columnas correspondientes, anotar también el peso en kg y talla en cm.
12. **RESULTADOS DE BACTERIOLOGÍA:** Anotar la fecha de obtención de muestra, código y fecha de resultado de la baciloscopía o PDRm y el cultivo. Los resultados positivos de baciloscopía/PDRm y cultivo se escriben en color rojo. El mes "o" indica el resultado de la muestra tomada para el diagnóstico inicial de TB.
13. **ENTREGA MENSUAL DE CANASTA PANTBC:** Anotar fecha de entrega de canasta y la modalidad de entrega.
14. **RAM:** Si el paciente desarrolló RAM, anotar fecha de inicio de RAM, gravedad, reacción adversa, el medicamento causante, si se procedió a la suspensión del medicamento y observaciones.
15. **RESULTADOS DE PS:** Si la PAT cuenta con prueba(s) de sensibilidad a medicamentos, anotar la fecha de toma de muestra, código de la muestra, laboratorio, tipo de PS (según método), fecha de resultado y el resultado de cada medicamento evaluado según leyenda. Anotar con rojo los resultados resistentes.
16. **ESTUDIO DE CONTACTOS**: Registrar los datos del contacto: apellidos y nombres, tipo y número de documento, edad, sexo y parentesco con el caso.
    Anotar Si o No en huella de BCG, lectura de la prueba inmunológica en caso de PPD registrar el resultado mm, en cuanto a IGRA positivo o negativo. Antecedente de TPT registrar Si o No según corresponda.
    En todos los controles registrar la fecha de control, examen médico (Si/No), rayos X (N: normal, AN: anormal y NR: no realizado), resultado de bacteriología según corresponda. Anotar el resultado del control que puede ser persona sana, persona con TB activa o persona con ILTB. En caso de indicación de la TPT (Si/No).
17. **VISITA DOMICILIARIA:** Anotar fecha, el motivo de las visitas programadas, actividades realizadas y compromisos asumidos.
18. **COMORBILIDAD Y CONTROL DE LABORATORIO**: Colocar los resultados de los exámenes de laboratorio más importantes de acuerdo a la comorbilidad y mes de tratamiento que corresponda. Ejemplos: creatinina, depuración de creatinina, hemoglobina glicosilada, glicemia, etc.
19. **RESULTADO DE TRATAMIENTO**: Marcar con una equis (X), en el casillero correspondiente resultado de tratamiento de la PAT. En caso de FALLECIDO especificar la causa. Colocar fecha y total de dosis.
    Anotar firma y sello del responsable de asignar el resultado de tratamiento de la PAT.
20. **OBSERVACIONES**: Colocar información relevante que no se evidencie en la tarjeta.

ANEXO N° 6: TARJETA DE CONTROL DE TERAPIA PREVENTIVA DE LA TUBERCULOSIS (TPT)

Institución:	DIRIS/DIRESA/GERESA:	Código SIGTB:
Red de Salud/RIS:	Microrred de Salud:	Fecha de registro:
E.S.:		

DATOS DE LA PERSONA				
N° historia clínica:	Tipo de seguro:	N° afiliación:	Sexo:	
Apellidos y nombres:			Edad:	
Tipo de doc. de identidad: ☐ DNI ☐ Carnet de extranjeria ☐ Pasaporte ☐ Otro			N° de documento:	
Dirección de residencia:				
Departamento:		Provincia:		
Distrito:		Pertenencia étnica:		

Prueba	**PPD**	**IGRA**		
Fecha de aplicación:				
Fecha de lectura:				
Resultado:				

GRUPO ESPECÍFICO DE TPT (personas con descarte de TB activa)

- ☐ Menores de 5 años que son contactos de caso índice con TB pulmonar.
- ☐ De 5 años o más que sean contacto de caso índice de TB pulmonar con confirmación bacteriológica.
- ☐ De 5 años o más que sean contacto de caso índice de TB pulmonar sin confirmación bacteriológica, y que tengan resultado positivo del PPD (≥10 mm) o de otra prueba inmunológica.
- ☐ Personas con PPD ≥10 mm u otra prueba inmunológica positiva.
- ☐ Personas que pertenecen a los grupos de riesgo o con vulnerabilidad para TB.
- ☐ Personas con conversión del PPD (con resultado ≥10 mm luego de una primera prueba con < 10 mm) , en un intervalo menor de 2 años.
- ☐ Persona de 12 meses de edad o más, con diagnóstico reciente de infección por VIH.
- ☐ Persona con diagnóstico de VIH, que nunca haya recibido TPT.
- ☐ Personas con diagnóstico de VIH que abandonaron TAR más de un año, independientemente de que hayan recibido o no TPT.

DATOS DEL CASO ÍNDICE (solo si la persona es contacto de TBP)		
Código SIGTB:	Apellidos y nombres:	
Tipo de doc. de identidad: ☐ DNI ☐ Pasaporte ☐ Carnet de extranjeria ☐ Otro	N° de documento:	
Tipo de TB ☐ Sensible ☐ Resistente Hr ☐ RR/MDR ☐		
Indicar N° de contacto según Anexo N° 04/N° 05 del caso índice: ☐		

TERAPIA PREVENTIVA DIRECTAMENTE OBSERVADA:

Esquema de TPT	Fecha de inicio:	Fecha de término esperada:	Peso inicial:	Médico:
(especificar en siglas)			Talla:	

Firma y sello del responsable del inicio

Indicación terapéutica																		
Medicamentos	Mes 1			Mes 2			Mes 3			Mes 4			Mes 5			Mes 6		
	N° de tabletas	Frecuencia	DOT**	N° de tabletas	Frecuencia	DOT**	N° de tabletas	Frecuencia	DOT**	N° de tabletas	Frecuencia	DOT**	N° de tabletas	Frecuencia	DOT**	N° de tabletas	Frecuencia	DOT**
DFC (isoniacida 300 mg + rifapentina 300 mg)																		
Isoniacida 100 mg (H)																		
Rifapentina 150 mg (P)																		
Rifampicina 300 mg (R)																		
DFC (isoniacida 50 mg + rifampicina 75 mg)*																		
Levofloxacino 500 mg (Lfx)																		
Levofloxacino 250 mg (Lfx)																		

*Presentación en dispersables
** Colocar el número que indica la administración del tratamiento por **1:** Personal de enfermería **2:** TIC **3:** Familia **4:** ACS

Mes - año	Días																													N° Dosis completas		Peso mensual	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Mensual	Acum.	Valor	Fecha

Marque según corresponda para el día: X: Toma completa O: Toma incompleta F: Inasistencia

Reacciones adversas a medicamentos antituberculosis (RAM)

N°	Fecha de inicio RAM	Gravedad	Reacción adversa	Medicamento causante	Suspensión de medicamento	Observación
1						
2						
3						
4						

RESULTADO DE TPT:

- ☐ TERAPIA COMPLETA
- ☐ FALLECIDO
- ☐ PÉRDIDA EN EL SEGUIMIENTO
- ☐ CAMBIO DE TPT
- ☐ SUSPENSIÓN DE TPT
  - ☐ DIAGNÓSTICO DE TB
  - ☐ DX DE TB PRE-XDR/XDR DEL CASO ÍNDICE
  - ☐ OTRO SEGÚN EVALUACIÓN MÉDICA
    - ☐ POR RAM
    - ☐ DIAGNÓSTICO DE TB PRE-XDR/XDR DEL CASO ÍNDICE

Fecha de término:	
Total de dosis:	

Nombre y sello del responsable del termino

INSTRUCTIVO ANEXO N° 6:
TARJETA DE CONTROL DE TERAPIA PREVENTIVA DE LA TUBERCULOSIS (TPT)

1. **DATOS DEL E.S.:** Escribir el nombre de la institución (MINSA, EsSalud, INPE, entre otros), DIRIS/DIRESA/GERESA, Red de Salud, Microrred de Salud y E.S.
   Anotar la fecha y número de registro de la persona con TPT en el SIGTB.
2. **DATOS DE LA PERSONA:** Consignar N° de historia clínica, tipo de seguro, apellidos y nombres, edad, tipo de documento de identidad, N° de documento de identidad y dirección de residencia.
3. **DIRECCIÓN DE RESIDENCIA:** Escribir dirección (una referencia del domicilio), distrito, provincia, departamento y pertenencia étnica.
4. **PRUEBA PPD O IGRA:** Anotar la fecha de aplicación y lectura de la prueba, asimismo, el resultado.
5. **GRUPO ESPECÍFICO DE TB:** Marcar el grupo específico para TPT.
6. **DATOS DEL CASO ÍNDICE:** Sólo si la persona es contacto de una persona con TBP. Anotar apellidos y nombres y código SIGTB de la PAT. Marcar con una (X) el tipo de documento de identidad y registrar el número del documento de la PAT.
   Marcar con una (X) el tipo de TB del caso índice. Si es contacto colocar el número de ubicación en el anexo N°4 o N°5.
7. **TERAPIA PREVENTIVA DIRECTAMENTE OBSERVADA:** Anotar esquema de tratamiento en siglas, la fecha de inicio y fecha probable de término de la TPT. Registrar peso inicial en kilogramos (kg) y talla en centímetros (cm). Anotar apellidos y nombres, firma y sello del responsable del inicio de TPT.
8. **INDICACIÓN TERAPÉUTICA:** Marcar o registrar el esquema de TPT indicado. Anotar el número de tabletas indicadas, frecuencia de la administración de la TPT y el número que indique la forma del DOT según corresponda. Para registrar las dosis: cada fila representa un mes calendario. Anotar en la primera columna el mes y año correspondiente, ubicar la fecha del mes cuando inicia la TPT y proceder a registrar en cada casillero con una equis (X) con color azul cuando la dosis ha sido administrada y un F con lapicero rojo, cuando la dosis del día no ha sido administrada. Los domingos de no usarse se coloca una D con color rojo. Al culminar el mes, anotar el número de dosis recibidas del mes y el acumulado desde el inicio de tratamiento en las columnas correspondientes, anotar también el peso en kg y talla en cm.
9. **RAM:** Si la persona desarrolló RAM, anotar fecha de inicio de RAM, gravedad, reacción adversa, el medicamento causante, si se procedió a la suspensión del medicamento y observaciones.
   Anotar firma y sello del responsable de asignar el resultado del tratamiento del paciente.
10. **RESULTADO DE TPT**: Marcar con una equis (X), en el casillero correspondiente resultado de TPT.
11. Anotar firma y sello del responsable del término de TPT.

ANEXO N° 7: FORMATO DE TRANSFERENCIA INTERNACIONAL DE LA PERSONA AFECTADA EN TRATAMIENTO POR TUBERCULOSIS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA PERSONA AFECTADA POR TUBERCULOSIS

NOMBRE .....

EDAD: ..... SEXO:..... N° FICHA CLÍNICA: .....

.

CÉDULA DE IDENTIDAD O DNI: .....

DOMICILIO	LUGAR DE ORIGEN	LUGAR DE DESTINO
Nombre de calle y N°		
Comuna o distrito, departamento, municipio		
N° de teléfono		
País		
A quién recurrir en caso de emergencia (nombre y teléfono)		

2. PUEBLO INDÍGENA DECLARADO: .....

3. IDIOMA QUE HABLA: .....

4. ANTECEDENTES DIAGNÓSTICOS DEL EPISODIO ACTUAL DE TB

DIAGNÓSTICO DE TB: PULMONAR ( ) EXTRAPULMONAR ( ) ÓRGANO: .....

CONFIRMACIÓN:
DIRECTO (+)..... CULTIVO (+)..... BIOPSIA..... SEROLOGÍA..... SIN/CONF. BACTERIOLÓGICA .....

TIPO DE MUESTRA .....

PRUEBA DE SENSIBILIDAD: SI ( ) FECHA: ..... NO ( ) RESULTADO: .....

ANTECEDENTES DE TRATAMIENTO:
CASO NUEVO ..... RECAÍDA..... ABANDONO RECUPERADO.....

FECHA DEL DIAGNÓSTICO .....

NOTIFICACIÓN: SI ( ) FECHA: ..... NO ( )

5. ESQUEMA DE TRATAMIENTO EN USO AL MOMENTO DEL TRASLADO

ESQUEMA DE TRATAMIENTO	
FECHA INICIO DE TRATAMIENTO	
PERIODICIDAD DEL TRATAMIENTO	
MEDICAMENTOS ADMINISTRADOS (NOMBRE Y DOSIFICACIÓN)	
N° DOSIS ADMINISTRADAS	

6. REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS (RAM): SI ( ) NO ( )

ESPECIFICAR RAM: .....

ESPECIFICAR FÁRMACO: .....

7. PATOLOGÍAS ASOCIADAS

HEPATITIS..... ALCOHOLISMO..... DIABETES.....
TABAQUISMO..... SILICOSIS..... INSUFICIENCIA RENAL..... COINFECCIÓN RETROVIRAL.....
OTRAS .....

8. DOCUMENTOS ADJUNTOS:

RADIOGRAFÍA ..... TARJETA DE TRATAMIENTO .....
INFORME BIOPSIA .....
RESULTADO ESTUDIO DE SENSIBILIDAD .....
EPICRISIS .....
OTROS (SEÑALAR) .....

9. ANTECEDENTES DEL ESTABLECIMIENTO:

	ESTABLECIMIENTO DE ORIGEN	**ESTABLECIMIENTO DE DESTINO**
TELÉFONO		
FAX		
CORREO ELECTRÓNICO		
DIRECCIÓN		

10. IDENTIFICACIÓN DE LA PERSONA QUE TRASLADA

NOMBRE: .....

CARGO: .....

CORREO ELECTRÓNICO: .....

TELÉFONO: .....

OBSERVACIONES: .....

.....

FECHA DEL TRASLADO: .....

FIRMA DEL PROFESIONAL: .....

UNA COPIA DEL FORMULARIO (Y COPIA DE LA TARJETA DE TRATAMIENTO) SE ENTREGA A LA PERSONA AFECTADA.

- ENVIAR EL ORIGINAL POR VÍA OFICIAL
- ENVIAR ACUSE DE RECIBO.

INSTRUCTIVO ANEXO N° 7: FORMATO DE TRANSFERENCIA INTERNACIONAL DE LA PERSONA AFECTADA EN TRATAMIENTO POR TUBERCULOSIS

1. **IDENTIFICACIÓN DE LA PERSONA AFECTADA POR TUBERCULOSIS**
   Nombre: Nombres y apellidos.
   Edad: Años cumplidos.
   Nº de ficha clínica del establecimiento de origen.
   RUT o DNI: Corresponde a la cédula de identificación de la persona afectada.
   Domicilio: Según corresponda.
   Nombre de calle y Nº: Corresponde al lugar donde vive la persona afectada.
   Comuna, distrito, departamento, municipio: Corresponde al lugar donde se encuentra ubicada la calle donde vive la persona afectada.
   Nº de teléfono: Autoexplicativo. País: Autoexplicativo.
   Lugar de origen: Corresponde a los datos del lugar donde la persona afectada está efectuando el tratamiento.
   Lugar de destino: Corresponde al lugar donde se traslada a la persona afectada para continuar su tratamiento.
   Pueblo indígena declarado y lengua que habla.

2. **ANTECEDENTES DIAGNÓSTICOS DEL EPISODIO ACTUAL DE TB.**
   Diagnóstico: Registrar tipo de diagnóstico que corresponde, en los casos extrapulmonares registrar el órgano afectado. Confirmación: Registrar método de confirmación.
   Prueba de sensibilidad: Registrar fecha del informe y resultado de la prueba de sensibilidad.
   Antecedente de tratamiento: Autoexplicativo.
   Fecha del diagnóstico: Fecha en que se hizo el diagnóstico de la enfermedad.
   Fecha notificación: Fecha en que se llena el formulario por parte del profesional médico.

3. **ESQUEMA DE TRATAMIENTO EN USO AL MOMENTO DEL TRASLADO.**
   Esquema de tratamiento: Escribir el nombre del esquema de tratamiento que está recibiendo el enfermo al momento del traslado (esquema primario, esquema de recaída etc.).
   Fecha Inicio de tratamiento: Fecha en que el enfermo empezó a recibir sus medicamentos. Periodicidad del tratamiento: Identificar si la administración del tratamiento es diaria, bisemanal o trisemanal.
   Medicamentos administrados: Medicamentos incluidos en el esquema que está recibiendo la persona afectada y su dosificación.
   Nº dosis administradas: Número de dosis efectivamente recibidas por la persona afectada.

4. **REACCIONES ADVERSAS AL MEDICAMENTO (RAM)**
   Especificar RAM: Identificar tipo de reacción que presentó la persona afectada.
   Especificar fármaco: Identificar el fármaco al cual se le atribuye la RAM.

5. **PATOLOGÍAS ASOCIADAS:** Marcar con una cruz si la persona afectada tiene además otra patología: hepatitis, alcoholismo, diabetes, tabaquismo, silicosis, coinfección retroviral (VIH +) u otros (en este caso especificar).

6. **DOCUMENTOS ADJUNTOS:** Identificar con una cruz los documentos que lleva la persona afectada al momento del traslado.

7. **ANTECEDENTES DEL ESTABLECIMIENTO**
   Establecimiento de origen: Escribir teléfono fax, correo electrónico y domicilio del lugar donde la persona afectada está recibiendo el tratamiento.
   Establecimiento de destino: Lugar donde se traslada para continuar su tratamiento.

8. **IDENTIFICACIÓN DE LA PERSONA QUE TRASLADA:** Esta información corresponde al profesional de la salud del establecimiento que está realizando el traslado.

ANEXO N° 8: RESUMEN DE HISTORIA CLÍNICA DE LA PERSONA AFECTADA POR TB DROGORRESISTENTE

DIRIS/DIRESA/GERESA: _____ **FECHA:** _____

E.S. _____ **RIS/RED/MICRORRED** _____

1. DATOSDEMOGRÁFICOS

Apellidos y nombres: _____
Edad: _____ Sexo: (M) (F) Historia clínica: _____ DNI: _____
Dirección _____ Teléfono:_____ Correo electrónico: _____
Familiar responsable/soporte: _____ Teléfono:_____ Correo electrónico: _____

2. ANTECEDENTES:

Comorbilidad: DM ( ) VIH ( ) Alcoholismo ( ) Farmacodependencia ( )

_____

_____

Medicación concomitante: _____

3. TRATAMIENTOS ANTI-TUBERCULOSIS ANTERIORES:

Lugar y año	Diagnóstico	Esquema	Evolución	Resultado de tratamiento

4. PRUEBA DE SENSIBILIDAD DE LA PERSONA AFECTADA: R: drogorresistente S: sensible

Laboratorio	Código	Fecha de muestra	**R**	**H**	**Z**	**Lfx**	**Mfx**	**Bdq**	**Lzd**	**Cfz**	**Dlm**			

5. CASOS ÍNDICE CON TB: Situación actual: en tratamiento, curado, tratamiento completo, fracaso al tratamiento, perdido en el seguimiento, fallecido.

Apellidos y nombres	Parentesco – tipo de contacto	Fecha y esquema de tratamiento	Situación actual

PRUEBA DE SENSIBILIDAD DEL CASO ÍNDICE: R: drogorresistente S: sensible

Laboratorio	Código	Fecha de muestra	**R**	**H**	**Z**	**Lfx**	**Mfx**	**Bdq**	**Lzd**	**Cfz**	**Dlm**			

6. CONDICIÓN ACTUAL:

Fiebre Sí ☐ No ☐	Pérdida de peso Sí ☐ No ☐ ¿Peso normal? _____	Dificultad respiratoria Sí ☐ No ☐	Otros Sí ☐ No ☐ _____

EXAMEN CLÍNICO Talla_____(cm) Peso_____(kg) FR_____/min FC_____/min

7. ESQUEMA ACTUAL: _____ Fecha de inicio:_____

EVOLUCIÓN: _____

REGULARIDAD AL ÚLTIMO TRATAMIENTO:

SI ( ) NO ( ) Estimado de dosis perdidas: ____ % (Número de dosis tomadas/dosis programadas) x 100

8. REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS (RAM):

Fecha de notificación	Tipo de RAM	Medicamento(s) identificado(s) o sospechoso(s)	Fecha inicio	Fecha final	Disposición / evolución

9. RADIOLOGÍA:

Fecha: _____

Fecha: _____

(1) Caverna
(2) Tractos fibrosos
(3) Infiltrado alveolar
(4) Neumotórax
(5) Derrame pleural
(6) Nódulo
(7) Miliar
(8) Bula
(9) Ganglio intratorácico
(10) Cambios quirúrgicos
(11) Otros, especificar

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

_____

_____

_____

_____
Médico tratante
Firma y sello

11. OPINIÓN DEL CONSULTOR

Lugar y fecha: _____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

CONDICIÓN DE INGRESO

Nuevo	( )
Recaída	( )
Pérdida en el seguimiento	( )
Fracaso al tratamiento*	( )

(*) Especificar causa: _____

DIAGNÓSTICO DE INGRESO

TB-Hr ( ) TB-RR/MDR ( ) TB-XDR ( ) Otros ( ): _____

ESQUEMA INDICADO

Hr	( ) _____
BPaLM	( ) _____
BPaL	( ) _____
BLC	( ) _____
BLCC	( ) _____
Parenteral (TB-XDR)	( ) _____
Modificado: Apoyo por RAM/comorbilidad	( ) _____
Otros:	( ) _____

PLAN DE TRABAJO

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____
Médico Consultor
Firma y sello

INSTRUCTIVO ANEXO N° 8:
RESUMEN DE HISTORIA CLÍNICA DE LA PERSONA AFECTADA POR TB DROGORRESISTENTE

El Resumen de la historia clínica será realizado por el médico cirujano del establecimiento de salud de la persona afectada por tuberculosis (PAT), bajo responsabilidad. Utilizar letra clara y legible.

Consignar los datos del E.S. y fecha de elaboración del resumen de historia clínica.

1. **Datos demográficos:** Incluir todos los datos solicitados, verificándolos con el DNI, edad, sexo, número de historia clínica del establecimiento, dirección. Registra el número de teléfono, y de ser posible, el correo electrónico tanto de la PAT como del familiar responsable o persona de soporte.
2. **Antecedentes:** Marcar solo las comorbilidades presentes, en observaciones colocar detalles sobre la condición de la comorbilidad: ejemplo: VIH con/sin TAR, DM controlada/ no controlada, tipo de sustancia que consume, etc. Además, hacer un listado detallado de los medicamentos (diferentes a los anti-TB) consumidos al momento de la entrevista.
3. **Tratamientos anteriores:** Incluir todos los datos de los esquemas anti-TB recibidos, enumerarlos en orden cronológico, del más antiguo al más reciente. Consignar el establecimiento y año (s) en que lo (s) recibió, el diagnóstico, tipo de esquema, una breve descripción de la evolución durante el mismo y la condición de egreso.
4. **Pruebas de sensibilidad de la PAT:** Colocarlas en orden cronológico de la más reciente a la más antigua.
5. **Casos índice con TB:** Incluir sólo los potenciales casos fuente, los que hayan podido haber contagiado la enfermedad a la PAT evaluada. No incluir contactos que hayan podido adquirir la enfermedad de la PAT. Consignar los apellidos y nombres, el parentesco, tipo de contacto (domiciliario, cercano), la fecha y el esquema de tratamiento recibido y su situación al momento de la entrevista. Respecto de las PS de los casos índices, sólo incluir la última PS obtenida, o en su defecto, la de peor perfil de resistencia. Esta información se documenta en el expediente de la PAT.
6. **Condición actual:** Llenar la información requerida e incluir todos los detalles necesarios para tener un panorama claro de la condición clínica de la PAT en el momento de la evaluación.
7. **Esquema actual:** Se refiere al último esquema de tratamiento que ha recibido**:** marcar la denominación y luego especificar con abreviatura el esquema de tratamiento y la fecha de inicio del mismo. A continuación, consignar brevemente la evolución durante dicho tratamiento y su regularidad.
8. **Reacciones adversas a medicamentos:** Llenar solo en caso de haberse reportado RAM; especificar los detalles indicados.
9. **Radiología:** Indicar el tipo de lesiones en cada región pulmonar usando la siguiente clave de números: 1) Caverna, 2) Tractos fibrosos, 3) Infiltrado alveolar, 4) Neumotórax, 5) Derrame pleural, 6) Nódulo, 7) Miliar, 8) Bula, 9) Ganglio intratorácico, 10) Cambios quirúrgicos, 11) Otros, especificar.
10. **Conclusiones y recomendaciones del médico tratante:** Incluye en forma sucinta el diagnóstico, alguna condición particular o especial de manejo sugerido y motivo de envío del caso a evaluación por consultor.
11. **Opinión del consultor:** Es llenada por el médico consultor. Se consigna el lugar y fecha de la evaluación, una breve descripción del caso y sus conclusiones y recomendaciones. Se marca la condición de ingreso que corresponda, el diagnóstico de ingreso y el tipo de esquema indicado, con los medicamentos en siglas. A continuación, describir el plan de trabajo que será ejecutado por el equipo multidisciplinario del E.S. de origen.

EL ORIGINAL DE ESTE FORMATO QUEDARÁ EN LA HISTORIA CLÍNICA Y LA COPIA PERMANECERÁ EN LA ESTRATEGIA PARA LOS TRÁMITES CORRESPONDIENTES.

ANEXO N° 9: FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA TRATAMIENTO O TERAPIA PREVENTIVA

Yo,_____ identificado (a) con D.N.I. ( ) / Pasaporte ( ) / Carnet de extranjería ( ) u otro ( ) Nº_____, domiciliado (a) en _____, declaro haber sido informado (a) por el médico cirujano _____ del establecimiento de salud _____ de la DIRIS/DIRESA/GERESA _____sobre:

( ) **Diagnóstico y tratamiento de la TB**, posibilidades de respuesta al tratamiento, así como los riesgos que representa la afección a mi salud y las complicaciones e implicancias en la salud pública y por el riesgo de contagio que puede provocar. Así como, de las reacciones adversas a los medicamentos, posibilidades de curación o fracaso a este tratamiento y de la necesidad de cumplir estrictamente con las indicaciones médicas y del personal del establecimiento de salud, del esquema de tratamiento:

TB SENSIBLE ( ) Especificar: _____
TB DROGORRESISTENTE ( ) Especificar: _____
OTROS ( ) Especificar: _____

( ) **Terapia preventiva de la tuberculosis**, los beneficios para prevenir y/o disminuir las posibilidades de enfermar por tuberculosis. Así como, de la necesidad de cumplir estrictamente con las indicaciones médicas y del personal del establecimiento, correspondiente a la:

Terapia preventiva de la TB sensible ( ) Especificar: _____
Terapia preventiva de la TB drogorresistente ( ) Especificar: _____

De acuerdo a la información recibida, declaro voluntariamente:

( ) mi conformidad para recibir en forma regular (sin inasistencias, ni pérdida en el seguimiento), el tratamiento o TPT, totalmente supervisado por el personal del establecimiento de salud y con estricto cumplimiento de las normas de la Dirección de Prevención y Control de Tuberculosis (DPCTB). Exceptúo de responsabilidad legal al médico tratante, al equipo de salud a cargo de la administración de los medicamentos, dentro del establecimiento de Salud o en domicilio, y al Ministerio de Salud, si se presentase evolución desfavorable o complicaciones derivadas del tratamiento descrito.

( ) mi rechazo a recibir el tratamiento o TPT indicado por el médico cirujano del E.S., asumiendo la responsabilidad legal que esto implica.

En señal de conformidad, firmo el presente.

Huella digital del paciente

Firma del paciente: _____
DNI del paciente: _____
Firma del apoderado: _____ DNI del apoderado: _____
Firma del testigo: _____ DNI del testigo: _____

Firma y sello del médico cirujano informante:

DNI del médico cirujano:_____ CMP: _____ Lugar y fecha: _____

Si durante el tratamiento la PAT decide revocar el consentimiento informado de su tratamiento o terapia preventiva de la TB, esta decisión será registrada en la historia clínica.

ANEXO N°10: POSOLOGÍA DE MEDICAMENTOS ANTITUBERCULOSIS*

<table>
<tr><th rowspan="2">Medicamentos</th><th rowspan="2">Dosis <15 años</th><th colspan="3">Dosis en ≥15 años</th><th rowspan="2">Dosis máxima</th><th rowspan="2">Presentación en forma individual</th></tr>
<tr><th><30 kg</th><th>De 30 a <50 kg</th><th>50 a <70 kg</th></tr>
<tr><td>Amikacina (Am)</td><td>15-20 mg/kg/día</td><td>15-20 mg/kg/d</td><td>15-20 mg/kg/d</td><td>750 – 1000 mg/día</td><td>1000 mg/día</td><td>Amp x 250 mg</td></tr>
<tr><td>Bedaquilina (Bdq)</td><td><u>0 a < 3 meses</u>
3 a <10 kg: 30 mg/día por 14 dosis; luego 10 mg/día 3v/sem

<u>≥ 3 meses</u>
3 a <7 kg: 60 mg/día por 14 dosis; luego 20 mg/día 3v/sem

<u>3 a < 6 meses</u>
7 a <15 kg: 60 mg/día por 14 dosis; luego 20 mg/día 3v/sem

<u>≥ 6 meses</u>
7 a <10 kg: 80 mg/día por 14 dosis; luego 40 mg/día 3v/sem

<u>≥ 6 meses</u>
10 a <15 kg: 120 mg/día por 14 dosis; luego 60 mg/día 3v/sem
15–29 kg: 200 mg/ día x 14 dosis; luego 100 mg 3v/sem</td><td>200 mg /día x 14 dosis; luego 100 mg 3v/sem</td><td colspan="3">200 mg/día x 60 dosis, luego 100 mg/día</td><td>Tab x100 mg</td></tr>
<tr><td>Cicloserina (Cs)</td><td>15 -20 mg/kg/día</td><td>10 -15 mg/kg/día</td><td>500 mg/día</td><td>750 mg/día</td><td>1000 mg/día</td><td>Tab x 250 mg</td></tr>
<tr><td>Clofazimina (Cfz)</td><td>2 - 5 mg/kg/día</td><td>2 - 5 mg/kg/día</td><td>100 mg/día</td><td>100 mg/día</td><td>100 mg/día</td><td>Tab x 100 mg</td></tr>
<tr><td>Delamanid (Dlm)</td><td><u>0 a < 3 meses</u>: 25 mg/día

<u>≥ 3 meses</u>:
<16 kg: 25 mg cada 12 horas
16 a <30 kg: 50 mg/día, 25 mg noche
30 a >50 kg: 50 mg cada 12 horas
≥50 kg: 100 mg cada 12 horas</td><td>50 mg cada 12 horas</td><td colspan="3">100 mg cada 12 horas</td><td>Tab x 50 mg</td></tr>
<tr><td>Etambutol (E)</td><td>15-25 mg/kg/día</td><td>15-25 mg/kg/día</td><td>15-25 mg/kg/día</td><td>1200 mg/día</td><td>1200 mg/día (niños)
1600 mg/día (adultos)</td><td>Tab x 400 mg</td></tr>
<tr><td>Etionamida (Eto)</td><td>15 – 20 mg/kg/día</td><td>15 – 20 mg/kg/día</td><td>500 mg/día</td><td>750 mg/día</td><td>1000 mg/día</td><td>Tab x 250 mg</td></tr>
<tr><td>Isoniacida (H)</td><td>10-15 mg/kg/día</td><td>4-6 mg/kg/día</td><td>4-6 mg/kg/día</td><td>300 mg/día</td><td>300 mg/día</td><td>Tab x 100 mg</td></tr>
<tr><td>Imipenem / Cilastatina (Imp/ Cln)</td><td><u>0 a < 3 meses</u>: 25 mg/kg cada 12h
<u>≥ 3 meses</u>: 15-25 mg/kg cada 8 - 12 horas</td><td>10-20 mg/ kg cada 8 - 12 horas</td><td colspan="3">1000 mg cada 12 horas</td><td>Amp x 500 mg</td></tr>
</table>

Medicamentos	Dosis <15 años	Dosis en ≥15 años			Dosis máxima	Presentación en forma individual
		<30 kg	De 30 a <50 kg	50 a <70 kg	(≥70 kg)	
Levofloxacino (Lfx)	15-20 mg/kg/día	15-20 mg/kg/día	750 mg/día	750 mg/día	1000 mg/día	Tab x 500 mg / Tab X 250 mg
Linezolid (Lzd)	<15 kg: 15 mg/kg/día. ≥ 15 kg: 10 – 12 mg/kg/día	10-20 mg/kg/día	600 mg/día			Tab x 600 mg
Meropenem (Mpm)	20-40 mg/kg cada 8 horas	1000 mg cada 8 horas	2000 mg cada 8 -12 horas			Amp x 500 mg
Moxifloxacino (Mfx)	10-15 mg/kg/día	10-15 mg/kg/día	400 mg/día			Tab x 400 mg
Rifampicina (R)	10-20 mg/kg/día	8-12 mg/kg/día	8-12 mg/kg/día	600 mg/día	600 mg/día	Tab x 300 mg
Pirazinamida (Z)	30-40 mg/kg/día	20-30 mg/kg/día	20-30 mg/kg/día	1500 mg/día	1500 mg/día (niños) 2000 mg/día (adultos)	Tab x 500 mg
Pretomanid (Pa)	-	-	De 14 años a más: 200 mg/día			Tab x 200 mg
Amoxicilina / Clavulánico (Amx/Clv)	13 mg/kg Amx 30 a 60 min antes de carbapenem		125 mg de clavulanato 30 a 60 min antes de carbapenem			Tab x 500/125 mg
Piridoxina (B6)	0,5 a 1 mg/kg/día.		-En caso de usar Lzd, se debe usar piridoxina 50 mg en dosis única -En caso de usar Cs se debe usar piridoxina 50 mg por cada 250 mg de Cs, con dosis máxima de 150 mg			Tab x 50 mg

* Posología de medicamentos de primera y segunda línea en presentación monofármacos.

ANEXO N° 11: LISTA DE CHEQUEO PARA LA PRESENTACIÓN DE EXPEDIENTES DE TB-DR AL CRER/CER/CNER Y VALIDACIÓN DE RUE

DIRIS/DIRESA/GERESA	**RED DE SALUD:**	**PESO:**	
ESTABLECIMIENTO DE SALUD:		**TALLA:**	
APELLIDOS Y NOMBRES:		**EDAD:**	
DNI:	**TIPO DE SEGURO:**	**CONFORME**	**OBSERVAC.**
1. Anexo N°8: Resumen de historia clínica de la PAT con TB-DR.			
2. Fotocopia de las tarjetas de control de tratamiento previos*.			
3. Fotocopia de los resultados de baciloscopías (tres últimos).			
4. Fotocopia de resultados cultivos (tres últimos).			
5. Resultado de las pruebas de sensibilidad*.			
6. Serie radiográfica: Radiografía y/o tomografía* .			
7. Informe psicológico.			
8. Informe de enfermería*.			
9. Espirometría (para casos quirúrgicos).			
10. Otros (I/C con otras especialidades **, notificaciones e informes de: RAM, reto, entre otros).			
11.Exámenes auxiliares*.			
a. Hemograma completo.			
b. Glucosa.			
c. Creatinina/urea.			
d. TGO/TGP/bilirrubinas.			
e. Fosfatasa alcalina.			
f. Serología para VIH.			
g. Beta-HCG sérica.			
h. Electrocardiograma (calcular el QTcF).			
12. Documento Nacional de Identidad (DNI)***.			
13. Acta de recomendación del CER/CRER/CNER*.			
14. Propuesta de RUE (en excel)*.			

(*) Para validación de RUE. (**) Según lo requiera el caso.
(***) Si la PAT es menor de edad adjuntar su DNI y de padres o apoderado.

Nota:

- **Tomografía para casos quirúrgicos y/o según indicación del médico consultor.**
- **Todo caso evaluado en el CNER que necesite reevaluación, se remite informe médico digital, sin necesidad de contar con un acta de recomendación CER/CRER actual.**

ANEXO N°12-A: FORMATO DE INFORME BACTERIOLÓGICO TRIMESTRAL - DIAGNÓSTICO / SEGUIMIENTO DE TB

DIRIS/DIRESA/GERESA: _____ RED DE SALUD/RIS: _____ MICRORRED DE SALUD: _____

LABORATORIO: _____ AÑO: _____ TRIMESTRE I | II | III | IV

SUB-SECTOR DE SALUD: _____

ACTIVIDADES		BACILOSCOPÍAS REALIZADAS Trimestral	BACILOSCOPÍAS REALIZADAS Acumulado	BACILOSCOPÍAS POSITIVAS Trimestral	BACILOSCOPÍAS POSITIVAS Acumulado
TOTAL GENERAL BACILOSCOPÍAS (A + B)					
A	TOTAL MUESTRAS PARA DIAGNÓSTICO (1+2+3+4+5)				
1	En TB presuntiva.				
2	En Rx anormal.				
3	En seguimiento diagnóstico.				
4	En localización extrapulmonar.				
5	Otras indicaciones.				
B	TOTAL MUESTRAS PARA CONTROL DE TRATAMIENTO				

ACTIVIDADES	PDRm: _____ REALIZADAS Trimestral	REALIZADAS Acumulado	MTB DETECTADA Trimestral	MTB DETECTADA Acumulado
TOTAL DE MUESTRAS PARA DIAGNÓSTICO (1+2+3+4+5)				
1.En TB presuntiva.				
2. En Rx anormal.				
3. En seguimiento diagnóstico.				
4. En localización extrapulmonar.				
5. Otras indicaciones.				

TB- LAM	REALIZADAS Trimestral	REALIZADAS Acumulado	LAM POSITIVOS Trimestral	LAM POSITIVOS Acumulado

ACTIVIDADES		CULTIVOS DE MICOBACTERIAS - OGAWA REALIZADAS Trimestral	REALIZADAS Acumulado	POSITIVOS Trimestral	POSITIVOS Acumulado	CULTIVOS DE MICOBACTERIAS - LOWENSTEIN JENSEN REALIZADAS Trimestral	REALIZADAS Acumulado	POSITIVOS Trimestral	POSITIVOS Acumulado	CULTIVOS DE MICOBACTERIAS - MGIT REALIZADOS Trimestral	REALIZADOS Acumulado	POSITIVOS Trimestral	POSITIVOS Acumulado
TOTAL GENERAL CULTIVOS (A + B)													
A	TOTAL MUESTRAS PARA DIAGNÓSTICO (1+2+3+4+5)												
1	En TB presuntiva.												
2	En Rx anormal.												
3	En seguimiento diagnóstico.												
4	En localización extrapulmonar.												
5	Otras indicaciones.												
B	TOTAL MUESTRAS PARA CONTROL DE TRATAMIENTO												

Todos los exámenes listados en las tablas deben de ser informados por los laboratorios públicos y privados que procesan estas metodologías.

Fecha de reporte: _____ Responsable de laboratorio: _____

Nombre, firma y sello

ANEXO N°12 - B: FORMATO DE INFORME BACTERIOLÓGICO TRIMESTRAL - PRUEBAS DE SENSIBILIDAD

DIRIS/DIRESA/GERESA: _____ RED DE SALUD/RIS: _____ MICRORRED DE SALUD: _____

LABORATORIO: _____ AÑO: _____ TRIMESTRE | I | II | III | IV |

SUB-SECTOR DE SALUD: _____

D	PRUEBAS DE SENSIBILIDAD	REALIZADAS		MTB DETECTADA		SENSIBLES A H Y R		RESISTENCIA DETECTADA SOLO A H		RESISTENCIA DETECTADA SOLO A R		RESISTENCIA DETECTADA A H Y R (MDR)		RESISTENCIA DETECTADA A QUINOLONA	
		Trimestral	Acumulado	Trimestral	Acumulado	Trimestral	Acumulado	Trimestral	Acumulado	Trimestral	Acumulado	Trimestral	Acumulado	Trimestral	Acumulado
1	PS PDRm : _____														
2	PS LPA 1ra :_____														
3	PS LPA 2da: _____														
4	Otras PS:_____														

MTB: *Mycobacterium tuberculosis*
H: ISONIACIDA
R: RIFAMPICINA
Todos los exámenes listados en las tablas deben de ser informados por los laboratorios públicos y privados que procesan estas metodologías

Fecha de reporte: _____ Responsable de laboratorio: _____

Nombre, firma y sello

INSTRUCTIVO ANEXOS N° 12-A Y 12-B: INFORME BACTERIOLÓGICO TRIMESTRAL

A través de este formato cada laboratorio público y privado se reportan trimestralmente la producción de pruebas bacteriológicas en el diagnóstico de tuberculosis: baciloscopía, PDRm, cultivo y pruebas de sensibilidad.

De acuerdo al nivel de complejidad cada laboratorio reporta las pruebas que realiza. Este reporte lo consolida cada RIS, Red de Salud, DIRIS/DIRESA/GERESA, y lo remite al Instituto Nacional de Salud y a la DPCTB de la DGIESP.

1. **DATOS DEL E.S.**: Anotar nombre de la DIRIS/DIRESA/GERESA, RIS, Red de Salud, Microrred de Salud, laboratorio local, intermedio o regional.
2. **AÑO Y TRIMESTRE:** Anotar el año de reporte y marcar con una equis (X) el trimestre que se está reportando.
3. **SUBSECTOR DE SALUD:** Anotar la institución a la que pertenece el Laboratorio: MINSA, EsSalud, PNP, FF.AA., INPE, privado.
4. **BACILOSCOPÍAS:** Reportar número de baciloscopía de diagnóstico realizadas (por trimestre y acumuladas en el año) y positivas (por trimestre y acumuladas en el año) según: caso presuntivo de TB (incluido sintomáticos respiratorios), rayos X anormal, seguimiento diagnóstico, extrapulmonar y otras indicaciones. Registrar el número de baciloscopías realizadas por control de tratamiento. Considerar que una baciloscopia corresponde a una muestra. En términos de positividad, se considera aquellas baciloscopias realizadas que dieron un resultado positivo.
5. **PDRm:** Anotar la PDRm que realizan. Reportar número de pruebas moleculares rápidas que se realizaron en muestras para diagnóstico; reportar el número de pruebas con resultado MTB detectada.
6. **TB-LAM:** Reportar número de pruebas de lipoarabinomanano (LAM) que se realizaron en muestras para diagnóstico; reportar el número de pruebas con resultado LAM positivo.
7. **CULTIVO:** Reportar número de cultivos de diagnóstico realizados (por trimestre y acumuladas en el año) y positivos (por trimestre y acumuladas en el año) según: caso presuntivo de TB, rayos X anormal, seguimiento diagnóstico, muestras extrapulmonares y otras indicaciones. Registrar el número de cultivos realizados por control de tratamiento.

   Considerar la casilla que corresponde al tipo de cultivo realizado (Ogawa, LJ o MGIT); de realizarse los tres tipos colocar como corresponde. Considerar que un cultivo corresponde a una muestra. En términos de positividad, se considera aquellos cultivos realizados que dieron un resultado positivo.
8. **PRUEBAS DE SENSIBILIDAD (PS):** El laboratorio reporta las pruebas de sensibilidad que realiza:
   - PDRm: Anotar la PDRm que realizan. Registrar el número de pruebas de sensibilidad realizadas por trimestre y acumuladas en el año, número de pruebas que tuvieron un resultado detectado a *M. tuberculosis* (MTB), número de pruebas con resistencia detectada solo a rifampicina, número de pruebas con resistencia detectada solo a H, número de pruebas con resistencia a quinolonas, y pruebas con resultado de resistencia a isoniacida y rifampicina (MDR), de manera trimestral y acumulada en el año.
   - LPA: Anotar si es 1ra. y/o 2da.; asimismo, registrar los números tal y cual se detalla previamente para la PDRm.
   - Otras PS: Anotar si es que el laboratorio realiza otra PS que no se encuentra arriba detallada y todos los datos y/o números obtenidos que corresponden a la misma.
9. Anotar la fecha de reporte trimestral.
10. Registrar el nombre del responsable de laboratorio, firma y sello.

ANEXO N° 13: FORMATO NOTIFICACIÓN DE SOSPECHAS DE REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS U OTROS PRODUCTOS FARMACÉUTICOS POR LOS PROFESIONALES DE LA SALUD

A. DATOS DEL PACIENTE

Nombres o iniciales(*):			
Edad (*):	**Sexo (*)** ☐ F ☐ M	**Peso(Kg):**	**Historia Clínica y/o DNI:**
Establecimiento(*):			
Diagnóstico Principal o CIE10:			

B. REACCIONES ADVERSAS SOSPECHADAS:

Marcar con "X" si la notificación corresponde a :

☐ Reacción adversa ☐ Error de medicación ☐ Problema de calidad ☐ Otro(Especifique).....

Describir la reacción adversa (*)	**Fecha de inicio de RAM (*):** _____/_____/_____ **Fecha final de RAM** : _____/_____/_____
	Gravedad de la RAM(Marcar con X) ☐ Leve ☐ Moderada ☐ Grave
	Solo para RAM grave (Marcar con X) ☐ Muerte. Fecha ___. /___./_____ ☐ Puso en grave riesgo la vida del paciente ☐ Produjo o prolongó su hospitalización ☐ Produjo discapacidad/incapacidad ☐ Produjo anomalía congénita
	Desenlace(Marcar con X) ☐ Recuperado ☐ Recuperado con secuela ☐ No recuperado ☐ Mortal ☐ Desconocido

Resultados relevantes de exámenes de laboratorio (incluir fechas):

Otros datos importantes de la historia clínica, incluyendo condiciones médicas preexistentes, patologías concomitantes (ejemplo: Alergias, embarazo, consumo de alcohol, tabaco, disfunción renal/hepática, etc.)

C. MEDICAMENTO(S) U OTRO(S) PRODUCTO(S) FARMACÉUTICO(S) SOSPECHOSO(S)
(En el caso de productos biológicos es necesario registrar el nombre comercial, laboratorio fabricante, número de registro sanitario y número de lote)

Nombre comercial y genérico(*)	Laboratorio	Lote	Dosis/ Frecuencia(*)	Vía de Adm. (*)	Fecha inicio(*)	Fecha final(*)	Motivo de prescripción o CIE 10

Suspensión(Marcar con X)	Si	No	No aplica	Reexposición(Marcar con X)	Si	No	No aplica
(1)¿Desapareció la reacción adversa al suspender el medicamento u otro producto farmacéutico?				(1)¿Reapareció la reacción adversa al administrar nuevamente el medicamento u otro producto farmacéutico?			
(2)¿Desapareció la reacción adversa al disminuir la dosis?				(2)¿El paciente ha presentado anteriormente la reacción adversa al medicamento u otro producto farmacéutico?			

El paciente recibió tratamiento para la reacción adversa ☐ Si ☐ No Especifique:

En caso de sospecha de problemas de calidad indicar: N° Registro Sanitario: Fecha de vencimiento___./___./_____.

D. MEDICAMENTO(S) U OTRO(S) PRODUCTO(S) FARMACÉUTICO(S) CONCOMITANTE(S) UTILIZADO(S) EN LOS 3 ÚLTIMOS MESES
(excluir medicamento(s) u otro(s) producto(s) farmacéutico(s) para tratar la reacción adversa)

Nombre comercial y genérico	Dosis/ frecuencia	Vía de Adm.	Fecha inicio	Fecha final	Motivo de prescripción

E. DATOS DEL NOTIFICADOR

Nombres y apellidos(*):		
Teléfono o Correo electrónico(*):		
Profesión(*):	**Fecha de notificación**___./___./_____.	**N° Notificación:**

Los campos (*) son obligatorios

Correo electrónico: *farmacovigilancia@digemid.minsa.gob.pe*

INSTRUCTIVO DEL ANEXO N° 13: FORMATO NOTIFICACIÓN DE SOSPECHAS DE REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS U OTROS PRODUCTOS FARMACÉUTICOS POR LOS PROFESIONALES DE LA SALUD

1. Notifique aunque usted no tenga la certeza de que el medicamento u otro producto farmacéutico causó la reacción adversa. La sospecha de una asociación es razón suficiente para notificar.
2. Notifique todas las sospechas de reacciones adversas conocidas, desconocidas, leves, moderadas y graves relacionadas con el uso de Productos Farmacéuticos (medicamentos, medicamentos herbarios, productos dietéticos y edulcorantes, productos biológicos, productos galénicos).
3. No deje de notificar por desconocer una parte de la información solicitada.
4. En caso de embarazo, indicar el número de semanas de gestación al momento de la reacción adversa.
5. Utilice un formato por paciente.
6. En caso de no contar con el espacio suficiente para el registro de la información, utilice hojas adicionales.
7. Las sospechas de reacciones adversas graves deben ser notificadas dentro de las veinticuatro (24) horas de conocido el caso, y si son leves o moderadas, en un plazo no mayor de setenta y dos (72) horas y deberán ser enviadas según el flujo de notificación de acuerdo a la Norma Técnica de Salud correspondiente.

A. DATOS DEL PACIENTE

Nombres o iniciales: Registrar los nombres o iniciales del paciente.
Edad: Expresar en números e indicar si son días, meses o años. En caso de no contar con este dato se colocará el grupo etario.
Cuando se trate de anomalías congénitas informar la edad y sexo del hijo en el momento de la detección y la edad de la madre.
Sexo: Marcar con una "X" la opción que corresponda.
Peso: Indicar el peso del paciente en Kg.
Historia Clínica y/o DNI: Si se conoce colocarlo.
Establecimiento: Indicar el nombre completo del establecimiento (hospital, centro de salud, puesto de salud, farmacia/botica u otra institución) donde se detecta la RAM.
Diagnóstico principal o CIE 10: Indicar la enfermedad de base del paciente (ejemplo: Cáncer, enfermedad de Alzheimer) o su respectivo código CIE 10 (clasificación internacional de enfermedades).

B. REACCIONES ADVERSAS SOSPECHADAS

El formato también puede ser utilizado para notificar errores de medicación, problemas de calidad, u otros (uso fuera de indicación autorizada, uso del medicamento u otro producto farmacéutico durante el embarazo o lactancia, sobredosis o exposición ocupacional) si están asociadas a sospechas de reacciones adversas.
Reacción adversa: Describa detalladamente la(s) reacción(es) adversa(s) incluyendo localización e intensidad y toda la información clínica relevante (estado clínico previo a la reacción adversa, signos y/o síntomas reportados, diagnóstico diferencial) para la reacción adversa. Si se modifica la dosis, registrar la nueva dosis administrada. Indicar el desenlace de la(s) reacción(es) adversa(s) y en el caso de un desenlace mortal especificar la causa de la muerte.
Fecha de inicio de RAM: Indicar la fecha (día/mes/año) exacta en la cual inició la reacción adversa.
Fecha final de RAM: Indicar la fecha (día/mes/año) exacta en la cual desaparece la reacción adversa.
En caso de existir más de una reacción adversa, escriba la fecha de inicio y final de cada una de ellas cuando describa la reacción adversa.
Gravedad de la RAM: Marcar con "X" la gravedad de la reacción adversa. La valoración de la gravedad se realiza a todo el caso notificado.
Solo para RAM grave: en el caso de una reacción adversa grave, marcar con una "X" la(s) opción(es) correspondiente(s).
Desenlace: Marcar con una "X" la opción que corresponda.
Resultados relevantes de exámenes de laboratorio (incluir fechas): Resultados de pruebas de laboratorio usadas en el diagnóstico de la reacción adversa y, si está disponible, las concentraciones séricas del medicamento u otro producto farmacéutico antes y después de la reacción adversa (si corresponde).
Otros datos importantes de la historia clínica: Indicar condiciones médicas previas de importancia así como patologías concomitantes (ejemplo: Hipertensión arterial, diabetes mellitus, disfunción renal/hepática, etc.) u otras condiciones en el paciente (ejemplo: Alergias, embarazo: número de semanas de gestación, consumo de tabaco, alcohol, etc.).

C. MEDICAMENTO(S) U OTRO(S) PRODUCTO(S) FARMACÉUTICO(S) SOSPECHOSO(S)

Nombre comercial y genérico: Registrar el nombre comercial y genérico (DCI) indicado en el rotulado del medicamento u otro producto farmacéutico administrado incluyendo la concentración y forma farmacéutica (ejemplo: Amoxicilina 500mg tableta).
Si el medicamento u otro producto farmacéutico es genérico, no deje de mencionar el nombre del laboratorio fabricante.
Laboratorio: Colocar el nombre del laboratorio fabricante o del titular del registro sanitario.
Lote: Registrar las letras y/o números que indica el "lote" en el envase del producto.
Dosis/frecuencia: Indicar la dosis en cantidad y unidades de medida suministrada y los intervalos de administración del medicamento u otro producto farmacéutico (por ejemplo: 20 mg cada 12 horas).
Vía de administración: Describa la vía de administración del medicamento u otro producto farmacéutico (ejemplo: VO, IM, IV).
Fecha inicio y final: Indicar la fecha (día/mes/año) en que inició y finalizó o se suspendió el tratamiento con el medicamento u otro producto farmacéutico. En caso que el tratamiento continúe al momento de la notificación, colocar la palabra "Continúa".
Motivo de prescripción o CIE 10: Describa el motivo o indicación por el cual el medicamento u otro producto farmacéutico fue prescrito o usado en el paciente o su respectivo código CIE 10.

Para conocer el efecto de la suspensión y reexposición: Marcar con una "X" la opción que corresponda.
El paciente recibió tratamiento para la reacción adversa: Indicar si la reacción adversa requirió tratamiento (farmacológico, quirúrgico, etc.) y de ser positivo, especificar el tratamiento.
En caso de sospecha de problemas de calidad: Completar la información solicitada.

En el caso de productos biológicos es necesario registrar el nombre comercial, laboratorio fabricante, número de registro sanitario y número de lote.

D. MEDICAMENTO(S) U OTRO(S) PRODUCTO(S) FARMACÉUTICO(S) CONCOMITANTE(S) UTILIZADOS EN LOS 3 ÚLTIMOS MESES

Registrar el nombre comercial y genérico (DCI) de los medicamentos u otros productos farmacéuticos prescritos o automedicados utilizados en los 3 últimos meses antes de la aparición de la reacción adversa. Excluir los medicamentos u otros productos farmacéuticos usados para tratar la reacción adversa. En el caso de anomalías congénitas, indicar todos los medicamentos u otros productos farmacéuticos utilizados hasta un mes antes de la gestación. En caso de que el tratamiento continúe al momento de la notificación, colocar la palabra "Continúa".

E. DATOS DEL NOTIFICADOR

Nombres y apellidos, profesión, teléfono, correo electrónico (de contacto de la persona): Su objetivo es para solicitar información adicional y/o para canalizar una respuesta del caso notificado si es necesario.
Fecha de notificación: Indicar la fecha (día/mes/año) en que se completó el formato.
N° notificación: Este casillero será para uso exclusivo del Centro de Referencia Regional o Institucional de Farmacovigilancia y Tecnovigilancia.

Correo electrónico: *farmacovigilancia@digemid.minsa.gob.*pe

ANEXO N°14: LISTA DE CHEQUEO SOBRE CONDICIONES BÁSICAS PARA LA UNIDAD ESPECIALIZADA EN TUBERCULOSIS (UNET)

Región:_____ Fecha:_____

IPRESS:_____

Representantes de la IPRESS: _____

_____

_____

Equipo supervisor: _____

_____

_____

Colocar el valor según corresponda: (1) Conforme – (0) No conforme

N°	ELEMENTO	VALOR	OBSERVACIONES
I. Categoría de la IPRESS			
1.1.	IPRESS: Establecimientos de salud categoría II.2, III.1, III.2 o III.E		
II. Estrategia Sanitaria de Prevención y Control de Tuberculosis			
2.1.	¿Cuenta con acceso diferenciado para el ingreso de PAT?		
2.2.	¿Cuenta con sala/ambiente de espera, ubicada en un lugar abierto y ventilado?		
2.3.	¿El área destinada a la ESPCT cuenta con ventilación natural o artificial?		
2.4.	¿El área de la ESPCT cuenta con equipo de cómputo con acceso a internet?		
2.5.	¿Cuenta con una unidad recolectora de muestra (URM), ubicada en un lugar abierto, con iluminación, ventilación y se garantiza la privacidad de la persona afectada por tuberculosis?		
2.6.	¿Cuenta con un área para el almacenamiento temporal de medicamentos (limpio, seguro, iluminado, libre de humedad y protegido de los rayos solares)?		
2.7.	¿Cuenta con consultorio(s) exclusivo(s) para la atención médica especializada a las PAT y esta cuenta con ventilación natural o artificial?		
2.8.	El consultorio de TB cuenta mínimamente con: · Diapazón y martillo · Test de Snellen · Test de Ishihara		
2.9.	¿La ESPCT cuenta con disponibilidad para el uso de un electrocardiógrafo, a necesidad?		
Recurso humano			
2.10.	¿Cuenta con al menos un licenciado en enfermería a dedicación exclusiva para la ESPCT?		
2.11.	El licenciado en enfermería, ha sido capacitado para la atención de las PAT XDR o tiene experiencia no menor a 3 años en la atención de la PAT XDR		
2.12.	¿Cuenta con médico cirujano especialista en neumología u otros (en infectología, internista u otro), para la atención de las PAT?		
2.13.	¿El médico cirujano especialista responsable de la atención de las PAT, ha sido capacitado para la atención de las PAT XDR o tiene experiencia no menor a 3 años en la atención de la PAT XDR?		
2.14.	¿Cuenta con técnico(s) en enfermería a dedicación exclusiva para la ESPCT?		
2.15.	¿El personal técnico en enfermería ha sido capacitado para la atención de las PAT?		
III. Área de hospitalización*			
3.1.	¿Cuenta con salas/habitaciones de aislamiento respiratorio para la atención de PAT, con ventilación natural o artificial?		
3.2.	¿Cuenta con licenciado(a) en enfermería para la atención en hospitalización durante las 24 horas?		
3.3.	¿Cuenta con personal médico cirujano para la atención de las PAT en hospitalización durante las 24 horas?		

N°	ELEMENTO	VALOR	OBSERVACIONES
3.4.	¿Cuenta con personal técnico en enfermería para la atención de las PAT en hospitalización durante las 24 horas?		
3.1.	¿Cuenta con salas/habitaciones de aislamiento respiratorio para la atención de PAT, con ventilación natural o artificial?		
IV. Servicio de emergencia			
4.1.	¿Cuenta con salas/habitaciones de aislamiento respiratorio para la atención de PAT, con ventilación natural o artificial?		
4.2.	¿Cuenta con un flujo establecido para la identificación, registro y evaluación del caso probable de TB/sintomático respiratorio?		
V. Cartera de servicio de la IPRESS			
5.1.	¿Cuenta con oferta de servicio en la especialidad de Cardiología?		
5.2.	¿Cuenta con oferta de servicio especialidad de Psiquiatría?		
5.3.	¿Cuenta con oferta de servicio especialidad de Oftalmología?		
5.4.	¿Cuenta con oferta de servicio por trabajador social?		
5.5.	¿Cuenta con oferta de servicio en psicología?		
5.6.	¿Cuenta con oferta de servicio por nutrición?		
5.7.	¿Cuenta con oferta de servicios médicos en otras especialidades?, describir		
5.8.	¿Cuenta con oferta de servicio de broncofibroscopias?		
5.9.	¿Cuenta con oferta de servicio de espirometrías?		
5.10.	¿Cuenta con oferta de servicio de tomografías y/o radiografías?		
VI. Farmacia			
6.1.	¿Cuenta con un responsable a cargo de los medicamentos e insumos de la ESPCT?		
6.2.	¿El área de almacenamiento de los medicamentos, mantiene las BPA?		
6.3.	¿Realiza farmacotecnia de medicamentos en dosis pediátricas?		
VII. Laboratorio			
7.1.	Realiza descarte de TB mediante pruebas bacteriológicas		
7.2.	Cuenta con oferta de cultivos para *Micobacterium TB*		
VIII. Programa presupuestal			
8.1.	Tiene aperturado el PP016 TBC - VIH/SIDA		

* Criterios de obligatorio cumplimiento para atención hospitalaria

Puntaje total	
Resultado	

Escala de valoración	**Puntaje total**
IPRESS cuenta con criterios de una UNET con atención especializada (hospitalaria/ambulatoria) de TB-DR.	≥ 35 puntos
IPRESS cuenta con criterios de una UNET para atención ambulatoria de TB-DR con esquemas orales.	≥ 31 puntos
IPRESS no cuenta con criterios de una UNET.	< 31 puntos

ANEXO N° 15: FORMATO DE VISITA DOMICILIARIA PARA LA PERSONA AFECTADA POR TB Y FAMILIA

DIRIS/DIRESA/GERESA:_____ **RED/MICRORED/RIS:**_____ **Establecimiento de Salud:** _____

FECHA: _____/ _____/ _____

I. DATOS GENERALES DE LA PERSONA AFECTADA CON TB (PAT)

Apellidos y nombres:_____ **Edad:** _____ **Fecha de nacimiento:** _____/ _____/ _____

Sexo: M ☐ F ☐ N° de teléfono: _____ Sector: _____ Ficha familiar: _____

Historia clínica: _____ **Tipo de tuberculosis:** Sensible ☐ Resistente ☐ **Fecha de inicio de tratamiento:**_____/ _____/ _____

II. CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA DE LA PAT

Localización de la vivienda: Urbano ☐ Rural ☐ **Tipo de vivienda:** Unifamiliar ☐ Multifamiliar ☐ Vivienda en vecindad ☐

Material de construcción: Madera/estera ☐ Adobe ☐ Noble (ladrillos, cemento) ☐ **Tiempo para llegar el E.S. cercano:** _____

Medio de transporte frecuente: _____ **Número de personas por dormitorio:** _____

III. TIPO DE VISITA DOMICILIARIA: Primer contacto ☐ Seguimiento ☐

IV. MOTIVO DE LA VISITA DOMICILIARIA

Marque según corresponda:

PRIMER CONTACTO		SEGUIMIENTO	
☐	Verificar la ubicación del domicilio, entorno y situación familiar de la persona afectada por TB.	☐	Inasistencia al E.S. para la toma del tratamiento indicado.
☐	Educar y orientar al grupo familiar sobre el plan de tratamiento de la persona afectada por TB e importancia del soporte familiar.	☐	Inasistencia al E.S. para la toma del tratamiento preventivo.
☐	Realizar o confirmar el censo de contactos.	☐	Inasistencia de los contactos para el control programado.
		☐	Identificación y censo de nuevos contactos.
		☐	Supervisión de la ejecución de las medidas de control de infecciones respiratorias.
		☐	Identificación de caso presuntivo de TB entre los contactos.
		☐	Verificación del cumplimiento de acuerdos asumidos por la PAT y familia en visitas anteriores.

V- VALORACIÓN DE LA PAT Y FAMILIA (aspecto general de la PAT, actitud de la PAT frente a la visita, relación entre los miembros del hogar)

VI. COMPOSICIÓN FAMILIAR DE LA PAT

En la visita de primer contacto registrar a ***todos*** los miembros que componen la familia. En las visitas de seguimiento registrar ***solo*** a los nuevos miembros de la familia.

N°	Apellidos y nombres	DNI	EDAD	Sexo		Parentesco	Antecedente como caso de TB	Antecedente e de TPT	Caso presuntivo de TB
				F	M				
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

VII. ACTIVIDADES REALIZADAS

a. En esta sección el personal de la salud explora los motivos por la cual la PAT y los contactos no han cumplido con:

La asistencia al E.S. para toma del tratamiento indicado		La asistencia al E.S. para la toma del tratamiento preventivo		La asistencia de los contactos para el control programado.	
Motivos	**Marque**	**Motivos**	**Marque**	**Motivos**	**Marque**
Laboral.		Laboral .		Laboral.	
Estudios.		Estudios.		Estudios.	
Se siente bien de salud.		Se siente bien de salud.		Se siente bien de salud.	
Estuvo enfermo.		Estuvo enfermo.		Estuvo enfermo.	
Ubicación del E.S.		Ubicación del E.S.		Ubicación del E.S.	
Insatisfacción con la atención en el E.S.		Insatisfacción con la atención en el E.S.		Insatisfacción con la atención en el E.S.	
Presenta malestar al tomar el medicamento.		Presenta malestar al tomar el medicamento.		Presenta malestar al tomar el medicamento.	
Asuntos familiares.		Asuntos familiares.		Asuntos familiares.	
Creencias y costumbres que afectan el cumplimiento del tratamiento.		Creencias y costumbres que afectan el cumplimiento del tratamiento.		Creencias y costumbres que afectan el cumplimiento del tratamiento.	
Otros (especificar):		Otros (especificar):		Otros (especificar):	

b. Supervisión de la ejecución de las medidas de control de infecciones respiratorias

Preguntasexploratorias	Respuesta		
	SI	**NO**	**N/A**
a) ¿Todas las personas que viven en su hogar han sido evaluados sobre TB en el E.S.?			
b) Su cuidador utiliza mascarilla: 1. ¿Cuándo le lleva los alimentos?			
2. ¿Cuándo le lleva la medicina?			
3. ¿Cuándo está cerca de usted?			
c) ¿Usted usa mascarilla descartable?			
d) ¿Tiene una habitación exclusiva para usted?			
e) ¿Su habitación cuenta con puerta y ventana permitiendo la ventilación e iluminación natural?			
f) ¿En la casa, los ambientes de uso común (sala, cocina, comedor, baño) cuentan con puerta y ventana permitiendo la ventilación e iluminación natural?			

g) ¿Usted y/o su familia se encarga de mantener los ambientes de la casa en orden favoreciendo una adecuada ventilación e iluminación?			

c. Consejerías:

Luego de la identificación de los problemas y/o necesidades de salud de la PAT y familia, es necesario reforzar sus conocimientos y hábitos sobre TB. Por ello, seleccione los temas de consejería necesarios para la PAT y familia.

TEMAS	MARQUE
La importancia del control de salud de los contactos en relación a la TB.	
Prevención y control de infecciones en el domicilio.	
Prevención de la TB y salud respiratoria.	
El lavado de manos.	
Estilos de vida saludable.	
Otros:	

VIII. COMPROMISOS ASUMIDOS

Firma del responsable de la visita domiciliaria

Firma de la PAT

Firma de familiar y/o cuidador de la PAT

ANEXO N°16: INDICADORES DE EVALUACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE TUBERCULOSIS

INDICADORES DE RESULTADO					
N°	**INDICADOR**	**UTILIDAD**	**FÓRMULA DE CÁLCULO**	**FUENTE DE INFORMACIÓN**	**FRECUENCIA REPORTE**
1	Tasa de morbilidad de tuberculosis	Mide la proporción de casos de tuberculosis en todas sus formas en una población determinada en un periodo de un año, se utiliza para medir el impacto de las intervenciones realizadas para la prevención y control de tuberculosis.	(Número total de casos de tuberculosis en todas sus formas durante el año/ Población total del año) x 100,000 habitantes	Numerador: Sistema de Información Gerencial de TB (SIGTB) Denominador: Población total para el año a evaluar / INEI	Anual
2	Tasa de mortalidad por tuberculosis	Mide la proporción de casos fallecidos por tuberculosis suscitados en el periodo de un año en relación a la población total de una determinada jurisdicción.	(Número de muertes por tuberculosis) / (Población total) x 100 000 habitantes	Numerador: Certificados de defunción Denominador: Población total para el año a evaluar / INEI	Anual

INDICADORES DE RESULTADO ESPECÍFICO					
N°	**INDICADOR**	**UTILIDAD**	**FORMULA DE CÁLCULO**	**FUENTE DE INFORMACIÓN**	**FRECUENCIA REPORTE**
3	Tasa de incidencia de tuberculosis	Mide la proporción de casos nuevos más recaídas de TB que se producen en una población determinada en un periodo de un año	(Número total de casos incidentes (nuevos + recaídas) de tuberculosis en todas sus formas durante el año / Población total del año) x 100,000 habitantes	Numerador: Sistema de Información Gerencial de TB (SIGTB) Denominador: Población total para el año a evaluar / INEI	Anual
4	Tasa de incidencia de TB pulmonar con confirmación bacteriológica	Mide la proporción de casos nuevos de nuevos más recaídas de TB pulmonar con confirmación bacteriológica que se producen en una población determinada en un periodo de un año	(Número total de casos nuevos (nuevos + recaídas) de tuberculosis pulmonar con confirmación bacteriológica durante el año / Población total del año) x 100,000 habitantes	Numerador: Sistema de Información Gerencial de TB (SIGTB) Denominador: Población total para el año a evaluar / INEI	Anual

INDICADORES DE PROCESO Detección						
N°	**INDICADOR**	**UTILIDAD**	**FÓRMULA DE CÁLCULO**	**FUENTE DE INFORMACIÓN**	**FRECUENCIA REPORTE**	**META**
5	Cobertura de detección de casos de tuberculosis	Mide la cobertura de detección de tuberculosis en relación a la programación de casos.	(N° casos de tuberculosis diagnosticados) / (N° de casos de tuberculosis estimado) x 100	Sistema de Información de Gerencial TB (SIGTB)	Anual	90%
6	Porcentaje de PAT con prueba de diagnóstico rápido molecular	Mide el porcentaje de PAT diagnosticados con una prueba de diagnóstico rápido molecular	(N° personas afectadas por TB diagnosticados con prueba de diagnóstico rápido molecular) / (N° total de casos de tuberculosis) x 100	Sistema de Información de Gerencial TB (SIGTB)	Mensual	>70%

INDICADORES DE PROCESO Diagnóstico						
N°	**INDICADOR**	**UTILIDAD**	**FÓRMULA DE CÁLCULO**	**FUENTE DE INFORMACIÓN**	**FRECUENCIA REPORTE**	**META**
7	Porcentaje de PAT con prueba de sensibilidad a medicamentos antituberculosis de primera línea	Mide el porcentaje de PAT que disponen de resultado de prueba de sensibilidad a medicamentos antituberculosis de primera línea	(Número total de PAT con resultado de prueba de sensibilidad a medicamentos de primera línea) / (N° total de casos de tuberculosis)	Sistema de Información Gerencial de TB (SIGTB)	Mensual	>90%
8	Porcentaje de PAT con prueba de sensibilidad a medicamentos antituberculosis de segunda línea.	Mide el porcentaje de PAT que disponen de resultado de prueba de sensibilidad a medicamentos antituberculosis de segunda línea	(Número total de PAT con resultado de prueba de sensibilidad a medicamentos de segunda línea) / (N° total de casos de tuberculosis)	Sistema de Información Gerencial de TB (SIGTB)	Mensual	>90%

INDICADORES DE PROCESO Examen y Control de Contactos / Administración de TPT						
N°	**INDICADOR**	**UTILIDAD**	**FORMULA DE CÁLCULO**	**FUENTE DE INFORMACIÓN**	**FRECUENCIA REPORTE**	**META**
9	Proporción de contactos examinados	Hace referencia a la proporción de contactos censados de personas afectadas por tuberculosis con evaluación médica y exámenes para descartar tuberculosis.	(Número de contactos de tuberculosis examinados) / (Número de contactos de tuberculosis censados) x 100	Sistema de Información Gerencial de TB (SIGTB)	Trimestral	>90%
10	Proporción de contactos de TB pulmonar menores de 5 años que culminan TPT	Mide la cobertura de término de TPT entre los contactos de TB pulmonar menores de 5 años sin evidencia de TB. Mide los esfuerzos para evitar la enfermedad en el menor de 5 años	(N° de contactos de TB pulmonar < 5 años con TPT) / (N° de contactos de TB pulmonar < 5 años de TB censados) x 100	Sistema de Información Gerencial de TB (SIGTB)	Trimestral	> 80%
11	Porcentaje de contactos de TB pulmonar con confirmación bacteriológica mayores de 5 años que culminan TPT.	Mide la cobertura de término TPT entre los contactos de TB pulmonar con confirmación bacteriológica. Mide los esfuerzos para evitar la enfermedad en personas mayores de 5 años contactos de TB pulmonar con confirmación bacteriológica	(N° de contactos de TB Pulmonar con confirmación bacteriológica mayores de 5 años que culmina TPT / (N° de contactos de TB pulmonar con confirmación bacteriológica mayores de 5 años censados x 100	Sistema de Información Gerencial de TB (SIGTB)	Trimestral	> 80%
12	Porcentaje de PVV que inician TPT	Mide la cobertura de inicio TPT entre las personas viviendo con VIH. Mide los esfuerzos de la IPRESS para evitar la enfermedad en el PVV	(N° de PVV que inicia TPT / (N° de PVV diagnosticados en el año) x 100	ESPVIH/SIDA	Trimestral	> 90%

INDICADORES DE PROCESO Tratamiento						
N°	INDICADOR	UTILIDAD	FÓRMULA DE CÁLCULO	FUENTE DE INFORMACIÓN	FRECUENCIA REPORTE	META
13	Tasa de éxito de tratamiento para TB-DS	Mide la proporción de casos de tuberculosis sensible que tuvieron como resultado de tratamiento: curado y término de tratamiento. Es importante, pues permite realizar el seguimiento del logro de los resultados del producto. El lograr el éxito de tratamiento contribuye a cortar cadena de transmisión y así evitar la generación de nuevos casos de tuberculosis	(Número de casos de TB sensible curados + tratamiento completo del periodo a evaluar) / (Número de casos de TB sensible del período a evaluar) x 100	Sistema de Información Gerencial de TB (SIGTB)	Semestral	>90%
14	Proporción de perdidos en el seguimiento del tratamiento para TB-DS	Mide la proporción de casos de tuberculosis sensible que tuvieron como resultado de tratamiento: Perdidos en el Seguimiento. Es importante, pues permite realizar el seguimiento del logro de los resultados del producto.	(Número de casos de TB sensible perdidos en el seguimiento del periodo a evaluar) / (Número de casos de TB sensible del período a evaluar) x 100	Sistema de Información Gerencial de TB (SIGTB)	Semestral	<3%
15	Tasa de éxito de tratamiento para TB-RR/MDR	Permite realizar el seguimiento del logro de los resultados del producto, en este caso dirigida a la población afectada con TB resistente a rifampicina y multidrogorresistente. El lograr el éxito de tratamiento contribuye a cortar cadena de transmisión y así evitar la generación de nuevos casos de tuberculosis.	(Número de casos de TB - RR/MDR curados + tratamiento completo del periodo a evaluar) / (Número de casos de TB-RR/MDR del período a evaluar) x 100	Sistema de Información Gerencial de TB (SIGTB)	Anual	>80%
16	Proporción de pérdida en el seguimiento del tratamiento para TB-RR/MDR.	Mide la proporción de casos de TB-RR/MDR. que tuvieron como resultado de tratamiento: Perdidos en el seguimiento. Es importante, pues permite realizar el seguimiento del logro de los resultados del producto.	(Número de casos de TB-RR/MDR. perdidos en el seguimiento del periodo a evaluar) / (Número de casos de TB-RR/MDR del período a evaluar) x 100	Sistema de Información Gerencial de TB (SIGTB)	Anual	<10%
17	Tasa de éxito de tratamiento para TB pre-XDR	Permite realizar el seguimiento del logro de los resultados del producto, en este caso dirigida a la población afectada con TB pre-XDR. El lograr el éxito de tratamiento contribuye a cortar cadena de transmisión y así evitar la generación de nuevos casos de tuberculosis.	Número de casos de TB pre-XDR curados + tratamiento completo del periodo a evaluar / Número de casos de TB pre-XDR del período a evaluar x 100	Sistema de Información Gerencial de TB (SIGTB)	Anual	>80%
18	Proporción de perdidos en el seguimiento del tratamiento para TB pre-XDR	Mide la proporción de casos de tuberculosis pre-XDR que tuvieron como resultado de tratamiento: Perdidos en el seguimiento. Es importante, pues permite realizar el seguimiento del logro de los resultados del producto.	Número de casos de TB pre-XDR perdidos en el seguimiento del periodo a evaluar / Número de casos de TB pre-XDR del período a evaluar x 100	Sistema de Información Gerencial de TB (SIGTB)	Anual	<10%

INDICADORES DE PROCESO Coinfección, comorbilidad y otros						
N°	**INDICADOR**	**UTILIDAD**	**FÓRMULA DE CÁLCULO**	**FUENTE PRIMARIA DE INFORMACIÓN**	**FRECUENCIA REPORTE**	**META**
19	Proporción de casos de tuberculosis tamizados para VIH.	Mide la cobertura de tamizaje para VIH en personas afectadas con TB con el objetivo de aportar un manejo diferenciado en el tratamiento.	Número de pacientes con TB que han sido tamizados con pruebas de VIH / Número total de personas con TB sin diagnóstico previo de VIH x 100	Sistema de Información Gerencial de TB (SIGTB)	Mensual	> 95 %
20	Proporción de casos de tuberculosis tamizados para diabetes mellitus.	Mide la cobertura de tamizaje para diabetes mellitus en personas afectadas con TB con el objetivo de aportar un manejo diferenciado en el tratamiento.	Número de pacientes con TB que han sido tamizados con pruebas para diabetes mellitus / Número total de personas con TB sin diagnóstico previo a la diabetes mellitus x 100	Sistema de Información Gerencial de TB (SIGTB)	Mensual	> 90%
21	Porcentaje de personal de la salud con tuberculosis	Número de casos de TB en personal de la salud entre el total de personal de la salud de la unidad que reporta	N° de casos de personal de la salud con TB / N° total de personal de la salud de la unidad reportadora x 100 000	Numerador: Sistema de Información Gerencial de TB (SIGTB) Denominador: Reporte de Base de datos de INFORHUS de la Unidad Reportadora	Mensual	< 2%

ANEXO N° 17: FARMACOVIGILANCIA INTENSIVA DEL ESQUEMA DE BPaLM

1. La ESPCT en coordinación con los responsables de farmacovigilancia de los centros de referencia de farmacovigilancia y tecnovigilancia deben capacitar a los profesionales de la salud de los EE.SS. donde se suministre el esquema BPaLM con el objetivo de fortalecer la identificación y notificación oportuna de las reacciones adversas.

2. La DGIESP, a través de la DPCTB, debe informar semanalmente al Centro Nacional de Farmacovigilancia y Tecnovigilancia-CENAFyT- de la DIGEMID la relación de pacientes que reciben tratamiento y los EE.SS. donde se administra el mismo.

3. La ESPCT de los EE.SS. debe monitorear de forma continua a los pacientes que estén recibiendo el esquema, con la finalidad de detectar reacciones adversas o cualquier otro problema relacionado con el esquema BPaLM.

4. El profesional de la salud responsable de la prescripción y administración debe estar capacitado para identificar, monitorear y notificar una sospecha de reacción adversa (SRA)[1], utilizando el formato de NOTIFICACIÓN DE SOSPECHAS DE REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS U OTROS PRODUCTOS FARMACÉUTICOS POR LOS PROFESIONALES DE LA SALUD (Anexo N° 13) u otros medios autorizados por la DIGEMID (reporte electrónico) y debe ser enviada al responsable o al Comité de Farmacovigilancia del EE.SS.

5. El profesional de la salud responsable de la prescripción y administración, en base al monitoreo continuo, deben notificar cualquier SRA, así como cualquier cambio en los resultados de las evaluaciones clínicas y exámenes auxiliares descrito la Tabla N° 16[2] de la presenta Norma Técnica de Salud relacionada a la SRA. La notificación debe estar acompañada con registro de los resultados del monitoreo realizado (Tabla N° 16).

6. Todo profesional de la salud que haya identificado una SRA debe actualizar la información a los 7 y 15 días en el Anexo N° 13, tomando en cuenta la información inicial notificada.

7. El responsable de farmacovigilancia del EE.SS. o Centro de Referencia (CR) Regional o Institucional de Farmacovigilancia y Tecnovigilancia, debe revisar las notificaciones de SRA y corroborar la información en la historia clínica. Posteriormente, estas notificaciones deben ser ingresadas a la base de datos nacional de farmacovigilancia (VigiFlow).

8. El CENAFyT de la DIGEMID realiza reuniones mensuales con los responsables de los CR Regional o Institucional de Farmacovigilancia y la ESPCT de los EE.SS. en relación a la vigilancia intensiva de los pacientes bajo esquema de tratamiento BPaLM.

9. El CENAFyT de la DIGEMID consolida la información y realiza el informe trimestral correspondiente de manera coordinada con la DGIESP, a través de la DCPTB, para las acciones que correspondan.

1 Sospecha de reacción adversa (SRA): Cualquier manifestación clínica no deseada que de indicio o apariencia de tener una relación causal con uno o más productos farmacéuticos.

2 Tabla N° 16: Monitoreo de esquemas BPaLM/BPaL/BLC/ Modificado.

IX. BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Panamericana de la Salud. Atención Primaria de Salud. [Online].; 2020. Disponible en: https:// www.paho.org/es/temas/atencion-primaria-salud.

2. Organización Mundial de la Salud. Definiciones y marco de trabajo para la notificación de tuberculosis - revisión 2013 Ginebra: Ediciones de la OMS; 2013.

3. WHO. WHO Operational handbook on tuberculosis. Module 4: Treatment. Drug-resistant tuberculosis treatment. Geneva: World Health Organization; 2020. Report No.: ISBN 978- 92-4-000699-7.

4. WHO. Meeting report of the WHO expert consultation on the definition of extensively drug-resistant tuberculosis, 27 - 29 October 2020. Geneva: World Health Organization; 2021. Report No.: ISBN 978-92-4-001866-2.

5. Organización Panamericana de la Salud. Lineamientos para la implementación del control de infecciones de tuberculosis en las Américas. [Online].; 2014 [cited 2020 dic 11]. Disponible en: https://iris.paho.org/handle/10665.2/6081

6. WHO. WHO operational handbook on tuberculosis. Module 1: Prevention. Tuberculosis preventive treatment. Geneva: World Health Organization; 2020. Report No.: ISBN 978- 92-4-000290-6.

7. WHO. WHO consolidated guidelines on tuberculosis. Module 2: Screening. Systematic screening for tuberculosis disease. 68. Geneva: World Health Organization; 2021. Report No.: ISBN 978–92–4- 002267–6.

8. WHO. Rapid communication on systematic screening for tuberculosis. Rapid communication. Geneva: WHO; 2020. Report No.: ISBN 978-92-4-001655-2.

9. WHO. WHO operational handbook on tuberculosis. Module 3: Diagnosis. Rapid diagnostics for tuberculosis detection. Geneva: World Health Organization; 2021. Report No.: ISBN 978-92-4-003058-9.

10. Organización Mundial de la Salud. Prevención y control de las infecciones respiratorias agudas con tendencia epidémica y pandémica durante la atención de salud. [Internet]. Ginebra; 2014 [citada 2023 Mar 03] Disponible en: https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2014/2014-cha-prevencion-control-atencion- sanitaria.pdf

11. Parther In Health. The PIH Guide to the Medical Management of Multidrug-Resistant Tuberculosis. 2.ª ed. Boston: USAID TB CARE II; 2013.

12. WHO. WHO operational handbook on tuberculosis. Module 3: Diagnosis. Rapid diagnostics for tuberculosis detection. Geneva: World Health Organization; 2021. Report No.: ISBN 978-92-4-003058-9.

13. Parther In Health. The PIH Guide to the Medical Management of Multidrug-Resistant Tuberculosis. 2.ª ed. Boston: USAID TB CARE II; 2013.

14. WHO. WHO operational handbook on tuberculosis. Module 4: treatment - drug-resistant tuberculosis treatment, 2022 update. Geneva: World Health Organization;2022. Report No.: ISBN 978-92-4- 006511-6 (electronic version).

15. WHO. Implementing the end TB strategy: the essentials, 2022 update. Geneva: World Health Organization;2022. Report No.: ISBN 978-92-4-006509-3 (electronic version).

16. WHO. WHO consolidated guidelines on tuberculosis. Module 3: diagnosis. Tests for tuberculosis infection. Geneva: World Health Organization; 2022. Report No.: ISBN 978- 92-4-005608-4 (electronic version).

17. WHO. WHO consolidated guidelines on tuberculosis. Module 5: management of tuberculosis in children and adolescents. Geneva: World Health Organization;2022. Report No.: ISBN 978–92–4-004676–4 (electronic version).

18. WHO. WHO consolidated guidelines on tuberculosis. Module 4: treatment. Tuberculosis care and support. Geneva: World Health Organization;2022. Report No.: ISBN 978-92-4- 004771-6 (electronic version).

19. WHO. WHO consolidated guidelines on tuberculosis. Module 4: treatment - drug- susceptible tuberculosis treatment. Geneva: World Health Organization;2022. Report No.: ISBN 978-92-4-004812-6 (electronic version).

20. Conradie F, Diacon AH, Ngubane N, Howell P, Everitt D, Crook AM, et al. Treatment of highly drug-resistant pulmonary tuberculosis. N Engl J Med [Internet]. 2020;382(10):893– 902. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1056/nejmoa1901814.

21. Conradie F, Bagdasaryan TR, Borisov S, Howell P, Mikiashvili L, Ngubane N, et al. Bedaquiline–pretomanid–linezolid regimens for drug-resistant tuberculosis. N Engl J Med [Internet]. 2022;387(9):810–23. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1056/nejmoa2119430.

22. Nyang'wa B-T, Berry C, Kazounis E, Motta I, Parpieva N, Tigay Z, et al. A 24-week, all- oral regimen for rifampin-resistant tuberculosis. N Engl J Med [Internet]. 2022;387(25):2331–43. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1056/nejmoa2117166.

23. Gustavo B, G.C Luis, Rodolfo R, María G Lina. Determinantes de la tuberculosis en países de América Latina y el Caribe. Rev Panam Salud Publica;39(2),Feb 2016 [Internet]. 2016 Feb 1 [citado 2022 Jun 4]; Disponible en: https://iris.paho.org/handle/10665.2/28221.

24. Francisco B-P, A. E Marcos, John R. Investigación operativa para fortalecer el control de la tuberculosis en las Américas. Rev Panam Salud Publica;39(1),ene 2016 [Internet]. 2016 Ene 1 [citado 2022 Jun 4]; Disponible en: https://iris.paho.org/handle/10665.2/28194.

25. V.M César, J.M Oscar, X. L Francisco, Mirtha del G, A. E Marcos. Determinantes sociales y desigualdades en la incidencia de la tuberculosis en América Latina y el Caribe. Rev Panam Salud Publica;38(3),Sept 2015 [Internet]. 2015 Sep 1 [citado 2022 Jun 4]; Disponible en: https://iris.paho.org/handle/10665.2/10071.

26. Cegielski JP, Griffith DE, McGaha PK, Wolfgang M, Robinson CB, Clark PA, et al. Eliminación de la tuberculosis, un vecindario por vez. Rev Panam Salud Publica;34(4),oct 2013 [Internet]. 2013 [cited 2022 Jun 4]; Available from: https://iris.paho.org/handle/10665.2/8921.

27. Comunicación rápida: tratamiento de la tuberculosis sensible a medicamentos [Internet]. [citado 2022 Jun 4]. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/ 55884/9789275325360_spa.pdf ?sequence=1&isAllowed=y.

28. Da Silva JB, Espinal M. Investigación operativa en el contexto del avance hacia la eliminación de la tuberculosis en las Américas. Revista Panamericana de Salud Pública [Internet]. 2019 Dic 20 [citado 2022 Jun 4];43:1. Disponible en: https://iris.paho.org/handle /10665.2/51754.

29. Nacimiento, Soares SM. Manejo integrado de la tuberculosis y la diabetes: una revisión integradora. Revista Panamericana de Salud Pública. 2018 Jun 1:43:1. https://iris.paho.org/handle/10665.2/49772.

30. A Ballestero JG, Lima MCRA d'Auria, Garcia JM, Gonzales RIC, Sicsú AN, Mitano F, et al. Estrategias para el control y la atención a la tuberculosis multirresistente: una revisión de la literatura. Revista Panamericana de Salud Pública [Internet]. 2018 Mar 15 [citado 2022 Mar 7];43:1. Disponible en: https://journal.paho.org/es/articulos/estrategias-control- atencion-tuberculosis-multirresistente-revision-literatura.

31. Rafael Lopez, L. Desafíos clínicos en la era de la tuberculosis múltiple y ampliamente resistente a los medicamentos. Rev Panam Salud Publica;41, dic 2017 [Internet]. 2017 Dic 1 [citado 2022 Jun 4]; Disponible en: https://iris.paho.org/handle/10665.2/34575.

32. Poner fin a la tuberculosis Proyecto de estrategia mundial de investigación e innovación contra la tuberculosis Informe del director general [Internet]. [citado 2022 Jun 4]. Disponible en: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB146/B146_11-sp.pdf.

33. Organización Mundial de la Salud. Aplicación de la estrategia fin de la TB: aspectos esenciales [Implementing the end TB strategy: the essentials]. Ginebra: OMS; 2016. [Internet]. [citado 2022 Jun 4]. Disponible en: https://www.afro.who.int/sites/default/files/2017-06/spanish_1.pdf.

34. Marco de trabajo para el control de la tuberculosis en grandes ciudades de Latinoamérica y el Caribe [Internet]. [citado 2022 Jun 4]. Disponible en: https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2016/2016-cha-marco-trabajo-tb-grandes- ciudades.pdf.

35. Organización Panamericana de la Salud. Control de la tuberculosis en grandes ciudades de Latinoamérica y el Caribe. Lecciones aprendidas. 2017 Abr 1 [citado 2022 Jun 4]; Disponible en: https://iris.paho.org/handle/10665.2/33988.

36. Organización Panamericana de la Salud. Manual para usar las tecnologías digitales en apoyo de la adhesión a la medicación contra la tuberculosis. 2022 Mar 9 [citado 2022 Jun 4]. Disponible en: https://iris.paho.org/handle/10665.2/55815.

37. Organización Panamericana de la Salud. Tuberculosis en las Américas. Informe regional 2020. 2021; Disponible en: https://iris.paho.org/handle/10665.2/55047.

38. Organización Panamericana de la Salud. Hospitales en redes integradas de servicios de salud. Recomendaciones estratégicas. 2018 Jun 1 [citado 2022 Jun 4]. Disponible en: https://iris.paho.org/handle/10665.2/49098.

39. Organización Panamericana de la Salud. Instantánea de país de la prevención y el control de la diabetes en las Américas. 2021 Dic 8 [citado 2022 Jun 4]. Disponible en: https://iris.paho.org/handle/10665.2/55326.

40. Organización Panamericana de la Salud. Lineamientos para la prevención y el control de la tuberculosis en los pueblos indígenas de la Región de las Américas. 2021 Feb 25 [citado 2022 Jun 4]. Disponible en: https://iris.paho.org/handle/10665.2/53308.

41. Organización Panamericana de la Salud. Señales en Farmacovigilancia para las Américas. 2018 Nov 1 [citado 2022 Jun 4]. Disponible en: https://iris.paho.org/handle/10665.2/49596.

42. Organización Panamericana de la Salud. Farmacovigilancia, hacia una mayor seguridad en el uso de medicamentos - OPS/QUE | [Internet]. www.paho.org. [citado 2022 Jun 4]. Disponible en: https://www.paho.org/es/documentos/farmacovigilancia-hacia-mayor-seguridad-uso-medicamentos.

43. Organización Panamericana de la Salud. La seguridad de los medicamentos en los programas de salud pública: farmacovigilancia una herramienta esencial 2006 OMS (solo en inglés) [Internet]. www.paho.org. [citado 2022 Jun 4]. Disponible en: https://www.paho.org/es/documentos/seguridad-medicamentos-programas-salud-publica-farmacovigilancia-herramienta-esencial.

44. Organización Panamericana de la Salud. Cuidados paliativos para pacientes con cáncer
- Alberto Alonso Babarro - OPS [Internet]. www.paho.org. [citado 2022 Jun 4]. Disponible en: https://www.paho.org/es/documentos/cuidados-paliativos-para-pacientes-no- oncologicos-alberto-alonso-babarro

45. Organización Panamericana de la Salud. Hoja informativa 2022: Tuberculosis farmacorresistente en las Américas - OPS/OMS [Internet]. www.paho.org. [citado 2022 Jun 4]. Disponible en: https://www.paho.org/es/documentos/hoja-informativa-2022- tuberculosis-farmacorresistente-americas.

46. Organización Panamericana de la Salud. Ampliación del acceso equitativo a los servicios de salud. Recomendaciones para la transformación de los sistemas de salud hacia la salud universal es_ES dc.type Handbook/field guide. 2022 [citado 2022 Jun 4]; Disponible en: https://iris.paho.org/handle/10665.2/55657.

47. Organización Panamericana de la Salud. La protección financiera de la salud en la Región de las Américas. Métodos para medir el gasto catastrófico y empobrecido. 2022 [citado 2022 Jun 4]. Disponible en: https://iris.paho.org/handle/10665.2/55714.

48. Organización Panamericana de la Salud. Aplicación práctica de la prueba de determinación del lipoarabinomanano en orina mediante inmunocromatografía de flujo lateral (LAM-ICL) para la detección de la tuberculosis activa en personas con VIH. 2021 Nov 15 [citado 2022 Jun 4]. Disponible en: https:// iris.paho.org/handle/10665.2/55189.

PERÚ | Ministerio de Salud

Av. Salaverry 801, Jesús María
Lima - Perú
Central: (511) 315-6600