

Resolución Directoral

Callao, 02 de JUNIO de 2023

VISTOS:

El Informe N° 043-2023-ESPYCTBC-SPSP-HN.DAC-C del Coordinador de la Estrategia Sanitaria de PyB TB, el Informe N° 022-2023-HNDAC/OEPE-UPGI del Equipo de Planes y Gestión Institucional – OEPE, el Memorando N° 732-2023-HNDAC/OEPE, de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico y el Informe N° 333-2023-HNDAC-OAJ de la Oficina de Asesoría Jurídica, y;

CONSIDERANDO:

Que, los numerales I y II del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud disponen que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, siendo responsabilidad del Estado regular, vigilar y promover la protección de la salud;

Que, el numeral VI del mencionado Título Preliminar de la precitada Ley, establece que es de interés público la provisión de servicios de salud, cualquiera sea la persona o institución que los provea. Es responsabilidad del Estado promover las condiciones que garanticen una adecuada cobertura de prestaciones de salud a la población, en términos socialmente aceptables de seguridad, oportunidad y calidad;

Que, de lo mencionado, se tiene que el Estado como ente protector de la salud de la población, tiene bajo su responsabilidad desplegar acciones en beneficio de la salud de las personas, ello, bajo estándares de calidad y oportunidad;

Que, el artículo 2° de la Ley N° 27657, Ley del Ministerio de Salud, señala que el Ministerio de Salud, como órgano del Poder Ejecutivo es el ente rector del Sector Salud que conduce, regula y promueve la intervención del Sistema Nacional de Salud, con la finalidad de lograr el desarrollo de la persona humana a través de la promoción, protección, recuperación y rehabilitación de su salud y del desarrollo de un entorno saludable, con pleno respeto de los derechos fundamentales de la persona, desde su concepción hasta su muerte;

Que, por su parte el artículo 1° de la Ley N° 30287, Ley de Prevención y Control de la Tuberculosis en el Perú, prescribe lo siguiente: "La presente Ley tiene el objeto de regular los mecanismos de articulación entre los sectores involucrados en la prevención y el control de la tuberculosis, garantizando la cobertura y continuidad de una política de Estado de lucha contra esta enfermedad";

Que, mediante Decreto Supremo N° 021-2016-SA, se aprobó el Reglamento de la Ley N° 30287, Ley de Prevención y Control de la Tuberculosis en el Perú, siendo que el artículo 1°, prescribe lo siguiente: "El presente Reglamento regula las disposiciones señaladas en la Ley N° 30287, Ley de Prevención y Control de la Tuberculosis, garantiza los derechos y deberes fundamentales de las



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
CERTIFICADO
07 JUN 2023
personas afectadas por tuberculosis y establece los mecanismos y procedimientos referidos a la coordinación entre el sector público y privado vinculados a la prevención y control de la tuberculosis";

Que, cabe señalar que, mediante Resolución Ministerial N° 339-2023/MINSA, se aprobó la NTS N° 200-MINSA/DGIESP-2023 "Norma Técnica de Salud para el Cuidado Integral de la Persona Afectada por Tuberculosis, Familia y Comunidad", el cual tiene por Objetivo establecer los criterios y procedimientos técnicos de las intervenciones sanitarias en el cuidado integral por curso de vida de la prevención y control de la TB en la población afectada o con factores de riesgo;

Que, por otra parte, ha de considerarse que según el Centro de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. CDC Perú, del Ministerio de Salud, la Tuberculosis (TB), es una enfermedad sujeta a vigilancia epidemiológica en el país;

Que, en lo que se refiere a la coordinación de la Estrategia Sanitaria de Prevención y Control de Tuberculosis, cabe señalar que mediante Resolución Ministerial N° 525-2012/MINSA, se aprobó entre otros aspectos, la reestructuración de las Estrategias Sanitarias Nacionales, precisándose que las mismas, **constituyen instancias responsables de desarrollar las actividades destinadas al logro de resultados sanitarios óptimos en las prioridades nacionales y regionales;**

Que, en el referido dispositivo normativo, se señala que la finalidad de las Estrategias Sanitarias Nacionales, es **integrar acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud a nivel intra e intersectorial;**

Que, conforme el artículo 7° del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, en donde prescribe que: "Los actos de administración interna se orientan a la eficacia y eficiencia de los servicios y a los fines permanentes de las entidades. Son emitidos por el órgano competente, su objeto debe ser física y jurídicamente posible, su motivación es facultativa cuando los superiores jerárquicos impartan las órdenes a sus subalternos en la forma legalmente prevista";

Que, cabe señalar que el literal f) del artículo 4° del Reglamento de Organización y Funciones de la Entidad, establece que son funciones generales del Hospital, mejorar continuamente la calidad, productividad, eficiencia, eficacia de la atención a la salud, estableciendo las normas y los parámetros necesarios, así como generando una cultura organizacional con valores y actitudes hacia la satisfacción de las necesidades y expectativas del paciente y su entorno familiar;

Que, mediante Informe N° 043-2023-ESPYCTBC-SPSP-HN.DAC-C, el Coordinador de la Estrategia Sanitaria de PyB TB, solicito a la Directora General, la aprobación del Plan para la Prevención y Control de la Tuberculosis HNDAC-2023, de la Estrategia Sanitaria de TBC;

Que, con memorando N° 732-2023-HNDAC/OEPE, de fecha 17 de mayo de 2023, la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, emite opinión técnica favorable, concluyendo que, el referido Plan cumple con la normatividad vigente; asimismo, señala que el Plan no requiere presupuesto para su ejecución;

Que, a través del Informe N° 333-2023-OAJ-HNDAC, la Oficina de Asesoría Jurídica, concluye que considera viable emitir el acto resolutorio que apruebe el Plan para la Prevención y Control de la Tuberculosis 2023 del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, contenido en sesenta y un (61) folios, por constituir un instrumento interno necesario para mejorar el servicio y atención de los usuarios;

Que, es de precisar que el Plan para la Prevención y Control de la Tuberculosis, tiene por objetivo general, establecer los criterios y procedimientos técnicos de las intervenciones sanitarias; será el cuidado integral por curso de vida de la prevención y control de la Tuberculosis en la población afectada o con factores de riesgo;

Con las visaciones de la Oficina Ejecutiva de Administración, la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico y la Oficina de Asesoría Jurídica;

En uso de las facultades y atribuciones conferidas al Director General en el literal j) del Artículo 8° del "Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión", aprobado mediante Ordenanza Regional N° 000006;

De conformidad a lo dispuesto por la Ley N° 26842, Ley General de Salud y modificatorias, Ordenanza Regional N° 000006, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, Ley N° 30287, Ley de Prevención y Control de la Tuberculosis en el



Resolución Directoral

Callao, 02 de Junio de 2023

Perú y la Resolución Ministerial N° 525-2012/MINSA, que aprueba la Reestructuración de las Estrategias Sanitarias Nacionales y modificatorias; y;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- APROBAR, el Plan para la Prevención y Control de la Tuberculosis 2023 del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, Edición N° 1, contenido en sesenta y un (61) folios, que en documento adjunto forma parte integrante de la presente resolución.


Artículo 2.- NOTIFICAR la presente resolución al Coordinador de la Estrategia Sanitaria de PyC TB, las Oficinas y Departamentos, para los fines correspondientes.

Artículo 3.- PUBLICAR la presente resolución en el Portal Institucional (www.hndac.gob.pe), en cumplimiento a la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública y modificatoria.

Regístrese, publíquese y archívese.

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
Dra. ELENA DEL ROSARIO FIGUEROA COZ
Directora General
C.M.F. 22423 R.N.E. 12837



	PLAN	PLAN-PYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN"DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 1 de 61

PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HOSPITAL NACIONAL DANIEL A. CARRION CALLAO

Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión



P. CASTILLO



V. REYES L.



N. GAMBOA



J. VILLEGAS



Elaborado por: **SSP Y CTB** Dra. Nancy Gamboa Kan
 Dr. José Luis Villegas Ignacio
 Dr. Rafael Rogger Reaño Ortega

Revisado por: **DAGC** M.C. Wilder Raúl Aylas Orejón
DAGPSS M.C. Pedro Castillo Abad
OAJ Abog. Jose Homero Silva Asenjo (e)
OEPE Lic. Milton Gustavo Cancino Hernández
OEA C.P.C. Baltazar Cachay Vilca


Aprobado por: **DG** M.C. Elena de Rosario Figueroa Coz

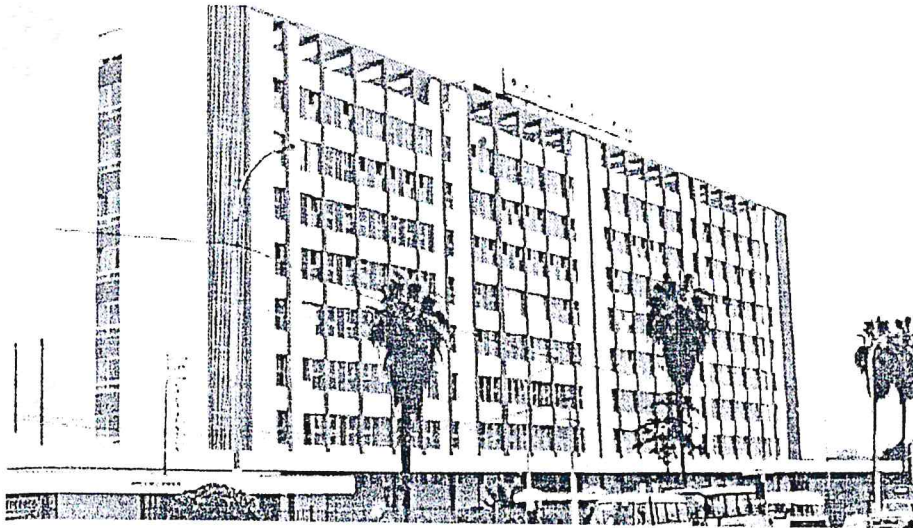
Resolución Directoral N.º *240 - 2023 - HNDAC - DG*

Fecha: *02/06/2023*


Gobierno Regional del Callao
Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión
 CERTIFICO que el presente es copia fiel del original.
02 JUN 2023
Wilfredo Freddy Ochoa Salas
FEDATARIO



	PLAN	PLAN-EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCION Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN" DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 2 de 61



PLAN PARA LA PREVENCION Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HOSPITAL NACIONAL DANIEL A. CARRION CALLAO




Abril 2023




GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION
 CERTIFICO que el presente es copia fiel del original

02 JUN 2023
Wilfredo Freddy Sotelo Salas
FEDATARIO

	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN" DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 3 de 61

Índice


I.	INTRODUCCIÓN.....	pg.4
II.	JUSTIFICACIÓN	pg.6
III	FINALIDAD.....	pg.6
IV	BASE LEGAL.....	pg.6
V.	OBJETIVO GENERAL.....	pg.7
VI.	OBJETIVO ESPECÍFICO.....	pg.7
	LÍNEAS ESTRATÉGICAS.....	pg.9
	7.1. Línea 1. Mejora del diagnóstico precoz.....	pg.9
	7.2. Línea 2. Vigilancia.....	pg.19
	7.3. Línea 3. Estudio convencional de Contactos.....	pg.24
	7.4. Línea 4. Prevención y Tratamiento.....	pg.29
	7.4.1. Vacuna BCG.....	pg.29
	7.4.2. Tratamiento preventivo.....	pg.31
	7.4.3. Tratamiento de casos nuevos.....	pg.32
	7.4.4. Retratamiento.....	pg.33
	7.4.5. Tratamiento casos multirresistentes (MDR)	pg.34
	7.4.6. Seguimiento y control del tratamiento.....	pg.35
	7.4.7 Tratamiento directamente observado / supervisado	pg.37
	7.4.8. Acrónimos utilizados	pg.39
	7.4.9. Comunicación y Difusión.....	pg.42
VIII	PRESUPUESTO.....	pg.43
IX	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	pg.43
X	EVALUACION DEL PLAN.....	pg.44
XI	RESPONSABLE DEL PLAN.....	pg.49
XII	BIBLIOGRAFIA.....	pg.50
XIII.	ANEXOS	pg.50



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
CERTIFICADO que el presente es copia fiel del original

02 JUN 2023

Wilfredo Freddy Ochoa Salas
FEDATARIO

	PLAN	PLAN-EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN" DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 4 de 61

I. INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) persiste como problema de salud pública a pesar de los esfuerzos realizados para su control y presenta la segunda mayor carga de enfermedad de todas las enfermedades infecciosas a nivel mundial. La TB ha tenido y tiene como aliados históricos, entre otros, la pobreza y la exclusión social, la marginación, el hacinamiento, la institucionalización, determinadas patologías y las barreras de acceso a servicios sanitarios.



P. CASTILLO

Toda persona afectada por tuberculosis debe recibir atención integral en el establecimiento de salud (EES) durante todo su tratamiento que incluye: atención médica, atención por enfermería, asistencia social, atención de las comorbilidades, psicología, salud sexual y reproductiva, evaluación nutricional y exámenes auxiliares basales, según corresponda para el monitoreo en el tratamiento TB sensible y TB resistente.



J. VILLEGAS

La administración de los esquemas de tratamiento antituberculosis es responsabilidad del personal de salud y es de lunes a sábado, incluido feriados.



V. REYES L.

El esquema de tratamiento inicial prescrito por el médico tratante, debe ser ratificado o modificado de acuerdo a los resultados de las Pruebas de Sensibilidad (PS) rápidas, dentro de los siete (07) días calendario posteriores a su publicación en el sistema de información electrónico de laboratorio del Instituto Nacional de Salud – Netlab.



N. GAMBOA

Los esquemas de tratamiento antituberculosis se establecen de acuerdo al perfil de sensibilidad por PS rápida, según el siguiente flujograma de decisiones terapéuticas. El contexto actual, por lo anteriormente expuesto, nos sitúa ante un escenario concertado de compromiso internacional para eliminar la TB por lo que es muy oportuna la actualización del Plan para la prevención y control de la TB el hospital nacional "Daniel A. Carrión", en adelante el Plan. Este Plan se dirigirá de modo explícito a la prevención y el control de la transmisión de la TB pulmonar, así como la detección y control de la TB-MDR y TB-XDR, con el objetivo de prevenir su transmisión y expansión. La TB pulmonar constituye el foco principal y los objetivos persiguen reducir la tasa de incidencia actual, aumentar la tasa de éxito del tratamiento y mejorar la información a través de la vigilancia epidemiológica y microbiológica de casos y brotes. Para alcanzar los objetivos se plantean líneas estratégicas en materia de diagnóstico, vigilancia epidemiológica, estudios de contactos y prevención y tratamiento. En materia de diagnóstico se intensificarán las acciones para reducir el retraso diagnóstico, la identificación de la infección tuberculosa latente en personas con patologías y condiciones de riesgo específicas, para lo que se aporta un documento de apoyo para la elaboración, La tuberculosis infantil y adolescente tienen diferencias importantes con respecto a la adulta, con implicaciones en el ámbito de la prevención, el diagnóstico y el tratamiento que tendrán que considerarse. La población infantil conforma un grupo especialmente vulnerable con un mayor riesgo de progresión a enfermedad activa tras la infección y mayor riesgo de desarrollar formas graves, además de un diagnóstico más difícil que en adultos. La población adolescente enfrenta desafíos únicos debido a la presión de los pares, estigma y comportamientos de riesgo como el consumo de alcohol, tabaco y otras sustancias.




M.G. CANON



R. AYLAS



	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN" DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 5 de 61




 P. CASTILLO


 V. REYES L.


 N. GAMBOA



 J. VILLEGAS

UBICACIÓN FÍSICA


Primer piso del Hospital Nacional "Daniel A. Carrión" Callao, Sector Carrión, colindante a jr. Colina.


 R. AYLAS


 R. AYLAS


 R. AYLAS


 GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
 HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
 CERTIFICADO que el presente es copia fiel del original
02 JUN 2023
 Wilfredo Freddy Octavo Salas
 FEDATARIO

	PLAN	PLAN- EPYCT3-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN" DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 6 de 61

II. JUSTIFICACION

La tuberculosis (TB) es una enfermedad de gran importancia a nivel mundial, pues se estima que afecta a 9 millones de personas al año, de los que mueren alrededor de 1,5 millones; y que un tercio de la población está infectada por *Mycobacterium tuberculosis*.

Las metas del Plan se toman como base los datos epidemiológicos correspondientes al año 2023 y los datos observados entre 2021-2022.

El presente año con fecha 25 de marzo del 2023 se aprueba la norma técnica Mediante NTS N 0200 - MINS/DGIESP-2023 "Norma Técnica de Persona Afectada por Tuberculosis, Familia y forma parte de la presente Resolución Ministerial y que Ministerio de Salud Este Plan, en consonancia y alineamiento con los objetivos institucionales, e incluye por ahora metas hasta 2025, fecha en la que, con los resultados de la evaluación correspondiente, se propondrán metas para el siguiente periodo de cinco años, así como las mejoras necesarias para avanzar en la prevención y control de la enfermedad en el hospital nacional "Daniel Carrión", con una vocación explícita de "no dejar a nadie atrás". Con el Lema 2023 "TOSE, TOSE PUEDE SER TUBERCULOSIS.

III FINALIDAD

El programa de control de infecciones de tuberculosis se debe basar en una jerarquía de tres niveles de medidas de control y debe incluir lo siguiente: Medidas administrativas. Controles ambientales. Uso de equipo de protección respiratoria.

Realizar el proceso de investigación de contactos debería comenzar con los presuntos casos de enfermedad de tuberculosis infecciosa, incluso antes de la confirmación. Esto incluye a las personas con frotis de esputo positivo y un resultado positivo en la prueba de amplificación del ácido nucleico.


IV BASE LEGAL

4.1 Norma, Técnica de Salud N° 0200- MINS/DGIESP—2023 "Norma Técnica de Salud para el cuidado integral de personas afectada por tuberculosis, resolución Ministerial N° 339-2023/MINS, 25 de marzo 2023. Resolución Ministerial 339-2023/MINS.

4.2 MORA d'Aona. Garcia JM, Gonzaaes R[C, Sicsú AN. Mitano É, et al. Estrategias para el control y la atención a la una revisión de la literatura_ Revista Panamericana de Salud Pública [Internet], 2018 Mar 15 [citado 2022 Mar Disponible.

4.3 Poner fin a la tuberculosis Provento de estrategia mundial de investigación e innovación contra la tuberculosis Informe del Director General [Internet]_ (Citado 2022 aun 4] Disponible en: https://apps.w*hc,,intfgb/±wha\pdf files/E314WE14S 11.*p.pdf



	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN" DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 7 de 61

V. Objetivo general

5.1 Establecer los criterios y procedimientos técnicos de las intervenciones sanitaria será el cuidado integral por curso de vida de la prevención y control de la Tuberculosis en la población afectada o Con factores de riesgo.

VI Objetivos específicos

6.2.1 *Establecer los criterios clínicos y programáticos del cuidado integral por curso de Vida para la prevención y control de la TB en la población afectada o con factores de riesgo,*

Las líneas de acción estratégicas para alcanzar este objetivo se dirigen a mejorar el diagnóstico precoz de enfermedad, identificar la infección latente en grupos determinados y mejorar la realización del estudio de contactos. Se incorporan actuaciones para grupos vulnerables a infección y enfermedad:

Metas para 2025:

- Reducir entre 15-25% la tasa de incidencia de TB, que supone alcanzar una tasa entre 9 y 7,9" casos por 100.000 habitantes.
- Reducir la tasa de incidencia de TB pulmonar al menos un 4% anual, que supone alcanzar una tasa de 6,8 casos por 100.000 habitantes.

6.2.2 *Establecer de las estrategias de abordaje de la promoción de Con enfoque de equidad y derechos en de género, interculturalidad y gestión territorial intersectorial' y multisectorial en la población afectada a con factores de riesgo,,*

Las líneas de acción estratégicas para alcanzar este objetivo se dirigen a mejorar el diagnóstico microbiológico e identificación de resistencias, la provisión e implementación de tratamiento supervisado y directamente observado en los casos pertinentes.

Metas para 2025:


- Alcanzar una tasa de éxito de tratamiento del 95% para los casos sensibles a todos los fármacos antituberculosos.
- Alcanzar una tasa de éxito de tratamiento del 75% para los casos con resistencias¹.

6.2.3 *Establecer procedimientos de intervenciones en servicios de salud por niveles de atención para la prevención y de la TB en la población afectada o can factores de riesgo.*

Las líneas estratégicas de acción se dirigen a mejorar la vigilancia epidemiológica de la enfermedad, incluyendo la información microbiológica y la cumplimentación de la información que recogen los Protocolos de Vigilancia y de Manejo de caso.

Metas para 2025:



	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCION Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN" DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 8 de 61


 P. CASTILLO


 V. REYES L.


 J. VILLEGAS


 N. GAMBOA





 G. CANDIÑO H.


 R. AYLAS

- Coordinar con epidemiología para la Vigilancia Epidemiológica contará con información completa y de calidad de los casos y brotes de TB, que permita su evaluación en tiempo oportuno.
- Se dispondrá a nivel de la información de los indicadores establecidos en el Plan en los seis primeros meses del año siguiente. Los indicadores relativos al tratamiento corresponderán a los datos del año previo al cierre.


 GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
 HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
 CERTIFICO que el presente es copia fiel del original
02 JUN 2023
Wilfredo Fredy Decha Salas
 FEDATARIO

	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN" DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 9 de 61

VII. LÍNEAS ESTRATÉGICAS

7.1. Línea 1. Mejora del diagnóstico precoz

Con los datos disponibles, se puede afirmar que existe un espacio importante de mejora para el diagnóstico precoz de la TB. No se cuenta con información sobre el retraso diagnóstico, sí se conoce y en la mayoría de las ocasiones la información es relativa a casos de localización pulmonar. En algunos casos se conoce si es atribuible a la demora del paciente o al sistema sanitario.

El diagnóstico precoz de la enfermedad es una de las actuaciones fundamentales para la prevención y el control de la TB, por lo que resulta fundamental disminuir el retraso diagnóstico para limitar la transmisión y asegurar el tratamiento. El retraso o demora diagnóstica se relaciona con la presentación o no de sintomatología (sobre todo en las fases iniciales de la enfermedad), la percepción individual de necesidad de atención médica, la agilidad en la sospecha y diagnóstico y con el acceso a los servicios de salud.

El retraso o demora diagnóstica tiene componentes relacionados con el enfermo, el personal sanitario y el proceso diagnóstico (los dos últimos se agregan como sistema de salud). La medida de cada componente no siempre es posible, por lo que al menos se debe medir el tiempo transcurrido entre la fecha de inicio de síntomas y la fecha de inicio de tratamiento y especialmente para los casos bacilíferos.

Mejorar el diagnóstico precoz supone reducir el retraso diagnóstico de la enfermedad, considerando que el tiempo de demora entre el inicio de síntomas y el inicio de tratamiento en los casos de TB pulmonar debe alcanzar una mediana inferior a 30 días.

Reducir el retraso diagnóstico limita la transmisión y la aparición de casos y brotes.

Mejorar el diagnóstico incluye la identificación de la infección tuberculosa con objeto de prevenir la progresión a enfermedad.

Se definen los siguientes objetivos específicos para esta línea estratégica:

- 7.1.1.- Reducir el retraso diagnóstico de la enfermedad tuberculosa
- 7.1.2.- Identificar la infección tuberculosa latente en poblaciones específicas


7.1.1. Reducir el retraso diagnóstico de la enfermedad tuberculosa

a) Sospecha de la enfermedad

Se debe sospechar enfermedad y proceder al diagnóstico en todas las personas que presenten signos, síntomas, historia o factores de riesgo compatibles con TB. A continuación, los principales en casos de TB pulmonar y/o pleural:

Signos y síntomas: suelen ser inespecíficos y en algunos casos casi inexistentes. Pueden ser insidiosos, poco llamativos y heterogéneos dependiendo de la virulencia del bacilo, la edad y el estado inmunitario del paciente. Se puede presentar tos, fiebre o febrícula, astenia, anorexia o



	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN" DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 10 de 61

pérdida de peso. El síntoma más común es la tos persistente (> 2 semanas de evolución), seca o productiva, que puede acompañarse de hemoptisis.

- Historia: Antecedentes de TB en la familia, antecedente de contacto previo con TB, diagnóstico y/o tratamiento anti-tuberculoso previo.
- Factores de riesgo derivados de circunstancias clínicas: presencia de infección por VIH, silicosis, diabetes mellitus (en particular los casos sin control adecuado), diálisis, trasplante renal y cardíaco, neoplasias de cabeza y cuello, algunas enfermedades hematológicas, receptores de tratamiento inmunosupresor, deficiencia nutricional y cualquier patología que deprima el sistema inmune.
- Factores de riesgo derivados de circunstancias socioeconómicas: deficiencia nutricional, pobreza, condiciones de hacinamiento, personas sin hogar, consumo nocivo de alcohol y uso de drogas, migración reciente de países de alta incidencia y acceso limitado a servicios sanitarios y sociales. Para valorar estos factores y utilizando el documento de apoyo que se aporta en el Plan (Anexo 1), se elaborará y utilizará un protocolo de manejo en cada caso.

En los casos de pacientes en INPE (prisión) la TB presenta una incidencia 12 veces superior a la de la población general y sigue siendo el problema más importante de salud pública en este medio.

Ante un diagnóstico de infección por VIH se realizará el diagnóstico de TB y ante un diagnóstico de TB se realizará el diagnóstico de infección por el VIH, proporcionando el tratamiento adecuado en su caso.

Las pruebas recomendadas para el diagnóstico de infección por el VIH incluyen la prueba ELISA seguida de un test de confirmación en caso de positividad. Durante el proceso diagnóstico se garantizará la confidencialidad, la privacidad y la protección de datos según la normativa vigente y las recomendaciones actuales.

En la población infantil, las manifestaciones clínicas de la TB pueden ser poco expresivas. Pueden presentarse entre otros signos y síntomas: febrícula o fiebre prolongada, tos persistente, cansancio, anorexia, pérdida de ánimo y ganas de jugar, pérdida inexplicable de peso y desviación de la trayectoria de crecimiento previo. Es especialmente importante valorar los antecedentes de contacto con enfermos, existencia de otras patologías y circunstancias socioeconómicas y vitales. Se requiere en la población infantil una evaluación cuidadosa y exhaustiva de la exploración clínica y de las pruebas radiológicas e inmunológicas disponibles.


La TB en un menor se considera un "evento centinela" de transmisión reciente de TB.

A efectos del Plan, se consideran niños/as a los menores de 10 años y adolescentes entre 10 y 18 años.

b) Pruebas diagnósticas

Ante todo, paciente en el que se sospecha TB pulmonar es obligatoria la realización de una radiografía de tórax en un plazo máximo de 24-48 horas. Es una prueba sencilla, asequible y altamente sensible. La ausencia de alteraciones radiológicas prácticamente excluye la posibilidad de TB en adultos inmunocompetentes. Los hallazgos radiológicos más comunes incluyen infiltrados o condensaciones



	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN" DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 11 de 61

parenquimatosas, nódulos, cavitaciones, retracciones fibrosas, calcificaciones, adenopatías, y atelectasias segmentarias, con especial predilección por las zonas posteriores de los lóbulos superiores. Ninguna imagen es totalmente característica de esta patología, por lo que es necesario practicar estudios microbiológicos adicionales.

En menores con TB pulmonar se pueden observar adenopatías hiliares o mediastínicas, con o sin atrapamiento, con o sin atelectasias distales. Las formas cavitadas son infrecuentes en niños, pero pueden observarse en adolescentes o inmunodeprimidos²⁴.

El diagnóstico microbiológico se realizará en laboratorios con instalaciones adecuadas y se asegurará la realización del diagnóstico completo tal y como se indica desde la Red de Laboratorios⁵. Las CCAA velarán por la calidad de los resultados ofrecidos por los laboratorios de su territorio y por la seguridad de los trabajadores expuestos según la normativa vigente.

En la Figura 1 se presenta el diagrama de flujo para el diagnóstico microbiológico.

Los estudios microbiológicos de obligada realización son: baciloscopia y cultivo a todos los casos sospechosos; identificación del complejo *M. tuberculosis*; estudio de sensibilidad a fármacos y en cepas resistentes a algún fármaco, un estudio de sensibilidad a fármacos de segunda línea.

▪ **Baciloscopia y cultivo a todos los casos sospechosos**

Se deben obtener al menos 3 muestras de secreción respiratoria (esputo), de tres días consecutivos, preferiblemente obtenidos por la mañana. Se enviarán cuanto antes al laboratorio de microbiología para la realización de los estudios.

En niñas y niños más pequeños, la confirmación bacteriológica no siempre es factible ya que la generación y obtención de muestras de esputo es más complicada, por lo que se valorará la inducción del esputo o la realización de aspirado gástrico en función de la edad y la seguridad. Se valorará la obtención de otras muestras en función de la localización que se sospeche. La población adolescente a menudo presenta enfermedad similar a la adulta desde el punto de vista bacteriológico. En todas las personas en que se sospeche TB extrapulmonar se obtendrán muestras adecuadas de los focos presuntamente afectados.


La baciloscopia es la única prueba diagnóstica capaz de dar una respuesta rápida (30 minutos) y proporcionar información sobre el grado de infectividad del paciente. Uno de los inconvenientes es su baja sensibilidad (se necesitan 5.000-10.000 bacilos/ml de muestra para la detección). En la población infantil la baciloscopia es poco sensible (en torno al 10% de sensibilidad) y aumenta con la edad). Se debe disponer del resultado de la baciloscopia de muestras respiratorias en menos de 24 horas^{26,27,28}.

El cultivo es la prueba fundamental para el diagnóstico. Permite la realización de estudios posteriores para la identificación de la especie, estudios de sensibilidad y la monitorización del tratamiento hasta la curación del/de la paciente. Es más sensible que la baciloscopia (10 bacilos/ml de muestra), pero su principal inconveniente es la lentitud del crecimiento de la bacteria, ya que se necesita a lo menos una semana para obtener un cultivo positivo²⁹.

En torno al 30% de los casos pediátricos se aísla *M. tuberculosis* y requiere de un tiempo superior de incubación para la obtención de resultados.




 WILFREDO FREDDY DÁVILA SALAS
 02 JUN 2023

	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN" DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 12 de 61

Se deberá usar al menos un medio de cultivo líquido. Es recomendable usar simultáneamente un medio de cultivo líquido, preferiblemente semi-automatizado, y un medio de cultivo sólido adecuado. Si solo es posible utilizar un medio de cultivo, será el líquido²⁶.

La OMS recomienda la utilización de técnicas rápidas moleculares lo antes posible³⁰. Existe en el mercado una gran variedad de pruebas para el diagnóstico molecular, pero la variedad en los diseños y los métodos utilizados, así como la falta de estandarización entre los estudios, dificultan el análisis comparativo entre ellos. La OMS recomienda la prueba XpertMTB/RIF para la detección simultánea de TB y resistencia a la rifampicina³¹.

Conviene considerar dos aspectos decisivos en la utilización e interpretación de estas pruebas³²:

- seleccionar aquellos aprobados por organismos o agencias oficiales, que cuenten con extracción automatizada de ácidos nucleicos para evitar posibles contaminaciones cruzadas y
- realizar en instalaciones adecuadas y laboratorios con amplia experiencia en estos estudios.

La sensibilidad de las pruebas moleculares de detección rápida en la población infantil es de aproximadamente el 65% en comparación con el cultivo, lo que implica que uno de cada tres niños/as con TB pulmonar puede tener resultados falsos negativos^{33,34}.

▪ Identificación de complejo *M. tuberculosis*

Antes de instaurar tratamiento es preciso confirmar que la cepa aislada es del complejo *M. tuberculosis* y no se trata de otra especie del género *Mycobacterium*. Para la identificación de las especies dentro del complejo *M. tuberculosis* y de micobacterias no tuberculosas (MNT) se utilizan métodos fenotípicos y genotípicos^{29,35}.

Se recomiendan las pruebas rápidas de inmunocromatografía porque proporcionan identificación definitiva de todas las especies del complejo *M. tuberculosis* (excluido *M. bovis*-BCG) en 15 minutos⁶.

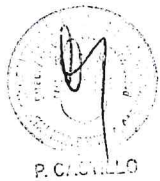
Las desventajas del estudio mediante métodos fenotípicos son la lentitud y subjetividad en la interpretación de resultados, además de potenciales errores en la identificación por la variabilidad fenotípica dentro de una misma especie.


▪ Estudio de sensibilidad a fármacos de primera línea a todos los cultivos positivos

Se garantizará la realización de antibiograma a fármacos de primera línea a todos los pacientes diagnosticados de TB, con independencia de tratamiento previo⁶. El estudio de sensibilidad o antibiograma permite monitorizar las tasas de resistencia inicial poblacional y modificar el tratamiento empírico en función del patrón de resistencias obtenido. Para el antibiograma se pueden utilizar métodos fenotípicos (recomendándose el uso de medios líquidos de lectura automatizada y aprobados por organismos internacionales) y métodos genotípicos.

▪ Caracterización de cepas resistentes y tipificación molecular de la resistencia

Se realizará antibiograma de segunda línea o antibiograma ampliado²⁶ y estudio genético³⁶ a todas las cepas resistentes a algún fármaco de primera línea, aunque no sean multirresistentes.



	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN" DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 13 de 61

En el antibiograma de segunda línea se incluirán fármacos de varios grupos (Anexo 2): amikacina, kanamicina, capreomicina y ofloxacino u otra quinolona y se deberá probar la actividad de todos los fármacos utilizados en el tratamiento.

Si se detecta resistencia a algún fármaco es obligatorio confirmarla, bien repitiendo el estudio o bien enviando el aislado a un laboratorio de referencia. De esta manera se descartarán falsas resistencias debidas a contaminación por otras micobacterias o por bacterias convencionales³⁷.

Los métodos genotípicos para la detección de resistencias se basan en la búsqueda de mutaciones en los genes responsables de la resistencia. Son rápidos, con una especificidad próxima al 100% y una sensibilidad variable según el fármaco.

Se recomienda que, si con la técnica utilizada no se identifica la mutación responsable de la resistencia, se realice la secuenciación del gen o genes implicados en la resistencia al fármaco específico.

En todas las cepas con resistencia a H y/o R, se realizará tipificación genética mediante técnica MIRU_{6,22}.


Además, en todas las cepas resistentes a R o MDR (aisladas desde julio de 2017) se realizará secuenciación del genoma completo. Es importante que el análisis bioinformático se lleve a cabo mediante un esquema único para asegurar que los resultados que se generen sean comparables. Se recomienda el envío de las secuencias crudas en formato FASTQ generadas por aquellos laboratorios con capacidad para realizar las técnicas de secuenciación masiva en cualquiera de las plataformas disponibles. El resto de laboratorios que no dispongan de dicha capacidad podrán enviar las cepas al Laboratorio de referencia de Micobacterias del Centro Nacional de Microbiología donde se realizará la secuenciación y el análisis bioinformático. Una vez obtenidos los resultados se generará un informe que será distribuido a los laboratorios remitentes con información relativa a la caracterización y tipificación molecular de la cepa.

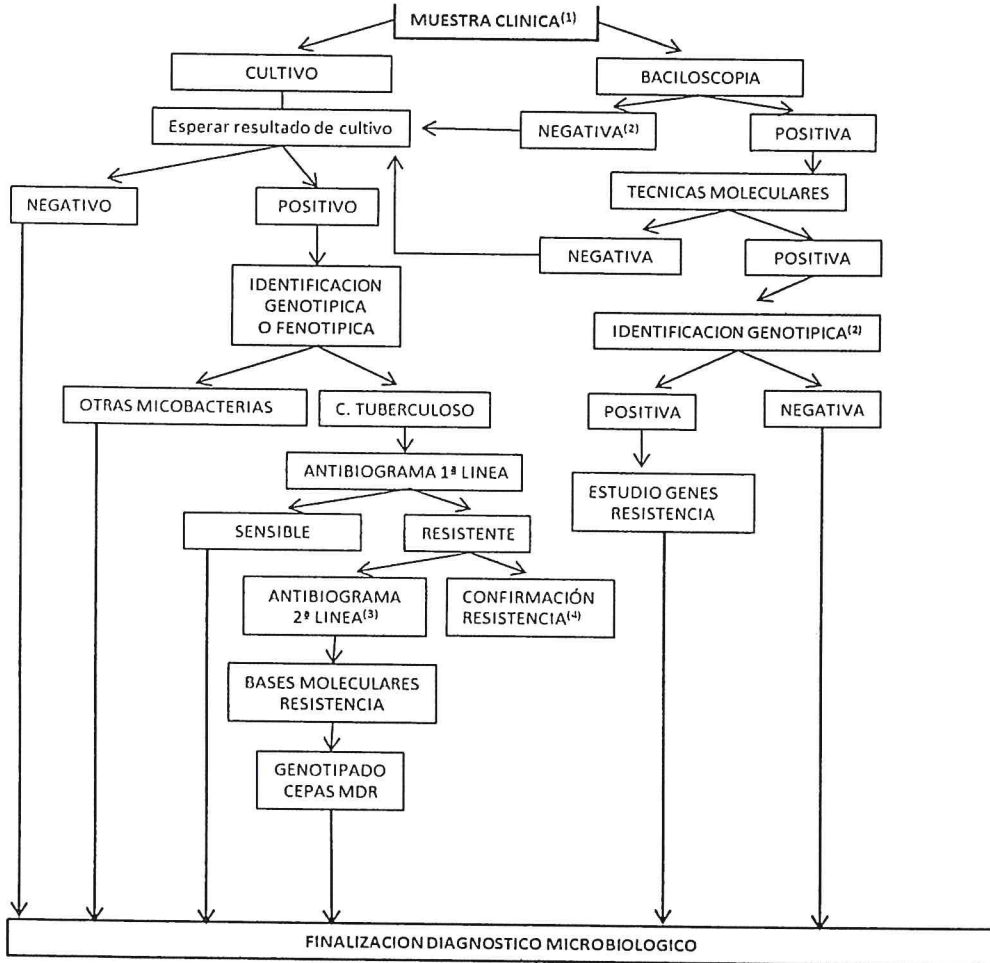
Se incluye en Anexo 3 información relativa al envío de muestras.



Figura 1. Diagrama de flujo del estudio microbiológico en muestras clínicas para el diagnóstico de TB.



	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN" DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 14 de 61



En muestras de esputo, aspirado gástrico, aspirado traqueal y orina se deberían procesar 3 muestras de días consecutivos.

Se realizarán técnicas moleculares en aquellas muestras con baciloscopia negativa procedentes de casos con alta sospecha de TB. (3) También se realizará estudio de sensibilidad ampliado en aquellos casos en los que exista intolerancia a alguno de los fármacos de primera línea o según criterio clínico. (4) En función de las pruebas disponibles se repetirá el estudio con otro método de estudio de sensibilidad y/o mediante técnicas moleculares.


7.1.2. Reforzar la identificación de infección tuberculosa latente (ITL)

Entre un 5-10% de personas con infección tuberculosa desarrollarán la enfermedad activa a lo largo de su vida y habitualmente en los cinco primeros años tras la infección inicial³⁸. El riesgo de progresión de ITL a enfermedad activa depende de muchos factores, siendo el estado inmunitario el más importante³⁹ y es superior en contactos de TB activa y particularmente en los niños menores de 5 años.

El manejo de la ITL implica identificar y realizar pruebas a las personas que se beneficiarán de un tratamiento efectivo y completo en caso de resultado positivo y, el seguimiento y evaluación del mismo.

Se realizará diagnóstico de infección, ya que presentan un mayor riesgo de progresión a enfermedad^{19,38}.

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
CERTIFICO que el presente es copia fiel del original
02 JUN 2023
Wilfredo Fredy Dehna Salas
SECRETARIO

	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN" DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 15 de 61

- Contactos de un paciente con enfermedad tuberculosa
- Personas con infección por el VIH
- Pacientes en las siguientes circunstancias:
 - Inicio de tratamiento con terapias biológicas o inmunosupresoras
 - Diálisis
 - Candidatos a trasplante de órgano sólido progenitores hematopoyéticos
 - Silicosis
 - Cambios fibróticos en radiología de tórax sugestivo de TB.

Se realizará valoración de la exposición a TB y diagnóstico de infección a personal en determinadas situaciones profesionales: centros sanitarios, laboratorios de microbiología, instituciones penitenciarias, residencias de mayores, albergues o refugios para personas sin hogar, centros de atención a inmigrantes a su llegada a España, cooperantes o militares en países de alta incidencia y que hayan viajado temporalmente a países de alta incidencia². En menores que hayan viajado a estos países, se recomienda el diagnóstico de infección a las 10 semanas del regreso²²

Se realizará una valoración individualizada para decidir sobre el diagnóstico en las personas en circunstancias de riesgo derivado de sus condiciones socioeconómicas, en particular aquellas sin hogar³ y menores con origen en países de alta incidencia de TB en procesos de adopción o migración.

a) Pruebas diagnósticas

La prueba de la tuberculina (PT) según la técnica de Mantoux y el ensayo IGRA (*Interferon-Gamma Release Assay*) pueden usarse para identificar la infección³⁸.

La PT presenta problemas de sensibilidad (respuesta deficiente o inexistente en pacientes con alteraciones de la inmunidad celular) y especificidad (se inoculan antígenos compartidos por MNT y con vacuna BCG) y requiere una segunda visita para la lectura y una técnica correcta de administración e interpretación de los resultados.

El ensayo IGRA está basado en la liberación de interferón gamma por parte de las células T al enfrentarse a *M. tuberculosis*. Estas técnicas utilizan diferentes antígenos micobacterianos, no presentes en la mayoría de las MNT ni en la vacuna BCG; los más comunes son ESAT-6 y CFP-10. Los métodos comercializados más utilizados son QuantiFERON-TB Gold y T-SPOT.TB, siendo más usado el primero. Requieren una extracción de sangre y son más sensibles que la PT en individuos inmunodeprimidos, más específicos en población vacunada con BCG y en personas infectadas por MNT.

Ambos tipos de técnicas demuestran una respuesta inmunológica a antígenos de *M. tuberculosis* más que una verdadera infección por el microorganismo y, en la práctica se asume que una persona está potencialmente infectada si presenta positividad a alguna de estas pruebas.


El algoritmo diagnóstico se presenta en la figura 2.

Para el diagnóstico de infección se realizará la prueba de la tuberculina o el ensayo IGRA



² Con carácter periódico se publicará en la web institucional del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social la información actualizada sobre los países de alta incidencia.

³ Según la Estrategia Nacional Integral para Personas sin Hogar 2015-2020, el número total de personas sin hogar en España estaría aproximadamente entre 25.000 y 30.000 personas.

	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN" DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 16 de 61

La PT se considera positiva cuando la medida de induración en el sitio de punción es:

- $\geq 5\text{mm}$ en personas con riesgo de progresión de infección a enfermedad ➤ $\geq 5\text{mm}$ en niños, con independencia del riesgo de progresión:
 - Niños en contacto íntimo con caso índice o sospechoso de TB
 - Niños sospechosos de enfermedad tuberculosa clínica o radiológica
 - Niños con inmunodepresión o infección por el VIH
 - Niños con conversión reciente de la PT
- $\geq 10\text{mm}$ en personas con profesiones u otras circunstancias de riesgo y en niños independientemente del antecedente de vacunación con BCG Se realizará IGRA en los siguientes casos:

- si existen dudas en la interpretación de los resultados de la PT y/o si existen dudas sobre si el paciente acudirá a la visita para la lectura de la PT
- personas vacunadas con BCG
- pacientes inmunodeprimidos
- Si existe posible interferencia con infecciones por MNT

En todos los casos en que se diagnostique infección:

- Se descartará enfermedad activa y, una vez descartada y siguiendo criterio profesional se proporcionará tratamiento de infección.
- Se evaluará la situación individual con especial atención a la adherencia al tratamiento utilizando el Protocolo de manejo de caso.

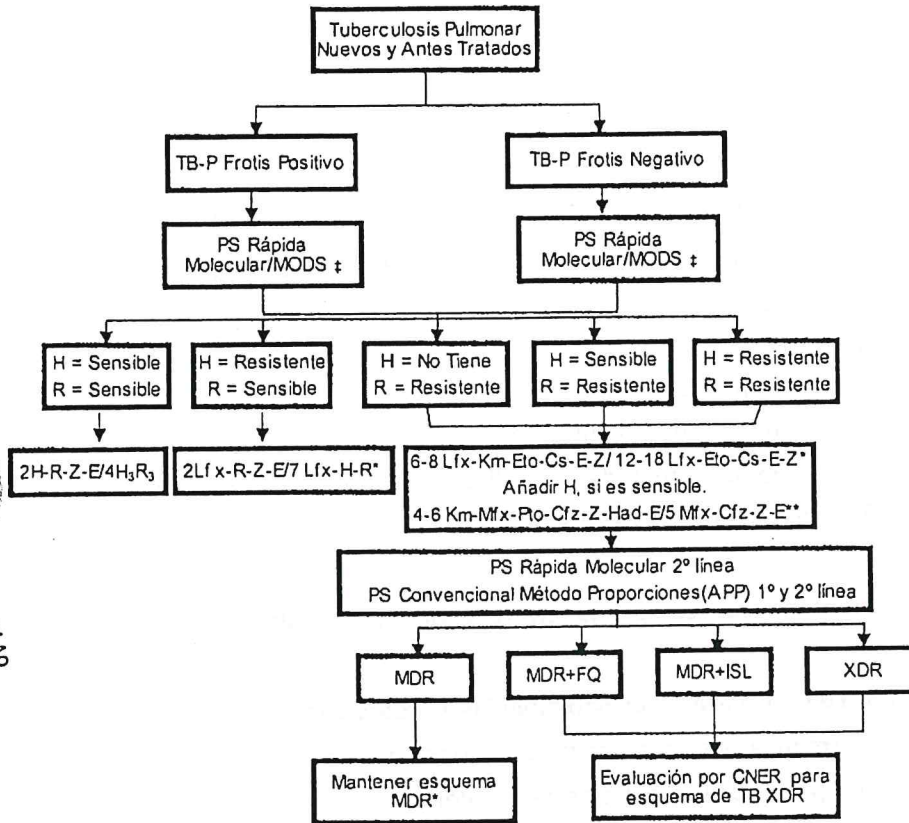
- niños menores de 5 años, para mayor sensibilidad y especialmente ante PT negativa

Figura 2. Algoritmo para diagnóstico de ITL y exclusión de TB en contactos cercanos HIV negativos >5 años y otras poblaciones en riesgo.

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
CERTIFICADO que el presente es copia fiel del original

02 JUN 2023

Wilfredo Fredy Ochoa Salas
FEDATARIO



7.1.3 Acciones por ámbito de intervención

En la medida en que la TB ha tenido y tiene como aliados históricos, entre otros, la pobreza y la exclusión social, la marginación, el hacinamiento, la institucionalización, la desnutrición, determinadas patologías y las barreras de acceso a los servicios sanitarios; así como el hecho de que tanto las condiciones individuales clínicas y socioeconómicas influyen de modo determinante en el riesgo de progresión de infección a enfermedad, se hace necesario un enfoque más amplio en colaboración con otras instituciones y sectores para alcanzar a las personas más vulnerables.

Se propone para el diagnóstico de infección y enfermedad la coordinación interinstitucional entre administraciones públicas sanitarias en sus ámbitos de competencia y la coordinación intersectorial, para llevar a cabo acciones en los dispositivos asistenciales que atienden a personas en situación de exclusión o riesgo de exclusión social (inmigrantes en situación de vulnerabilidad y refugiados⁴⁰ población reclusa y personas sin hogar) por sus condiciones vitales.


Implicados.

Sin perjuicio de las identificadas a nivel autonómico y local, se detallan a continuación las acciones a desarrollar según el ámbito de intervención.

Acciones en servicios asistenciales sanitarios, en relación con el diagnóstico de enfermedad:

- Mantener el adecuado grado de sospecha de enfermedad entre profesionales sanitarios, difundiendo la información epidemiológica oportuna y de modo regular.
- Formar a profesionales sanitarios sobre la sospecha y necesidad de diagnóstico precoz y completo.

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
CERTIFICO que el presente es copia fiel del original
02 JUN 2023
Wilfredo Fredy Ochoa Salas
FEDATARIO

	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN" DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 18 de 61

- Establecer los mecanismos oportunos para agilizar la realización de las pruebas diagnósticas y adecuarse al plazo de tiempo recomendado, disminuyendo el tiempo entre el diagnóstico completo y la instauración de tratamiento adecuado.
- Aplicar el Acuerdo aprobado por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud⁴¹ para realizar el diagnóstico a todas las personas en las que se sospecha TB.
- Incluir el diagnóstico de TB en el proceso diagnóstico de infección por el VIH y viceversa^{42,19}.
- Implantar las recomendaciones y actuaciones de la Red de laboratorios para diagnóstico de TB⁶.
- Aplicar el protocolo de manejo y evaluación individualizada en personas en proceso de diagnóstico de enfermedad.
- Establecer mecanismos de coordinación con los servicios sociales para favorecer el diagnóstico precoz y completo en personas y grupos vulnerables.
- Se valorará de modo individual ante cada caso diagnosticado de TB, la opción de solicitar información acerca de si la persona ha realizado viajes internacionales en los tres meses previo.


P. CHAVEZ

Acciones en servicios asistenciales sanitarios en relación con el diagnóstico de infección tuberculosa:

- Actividades de difusión e información del Plan dirigidas a profesionales sanitarios.
- Organizar sesiones informativas y formativas de actualización para profesionales sanitarios.
- Diagnosticar de ITL a las personas susceptibles de ello definidas en el Plan.
- Aplicar el Acuerdo aprobado por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud⁴¹ para realizar el diagnóstico de ITL.
- Establecer los mecanismos de coordinación con los profesionales del área social y servicios sociales para identificar y realizar la evaluación individualizada que determine la derivación al servicio sanitario para realizar el diagnóstico.
- Aplicar el protocolo de manejo de caso para la evaluación individual de las necesidades en personas en proceso de diagnóstico de infección
- Evaluar las necesidades individuales según el protocolo de manejo de caso.


V. REYES


N. GAMBOA



J. VILLEGAS


Acciones en el medio laboral, a través de los servicios de prevención de riesgos laborales o servicios médicos de las entidades colaboradoras, en relación con el diagnóstico de infección y enfermedad:

- Actividades de difusión e información del Plan para profesionales sanitarios en este ámbito.
- Realizar las pruebas diagnósticas de enfermedad, adecuándose al plazo y técnicas definidas en el Plan, en los casos cuya relación laboral quede confirmada o bien exista sospecha, estableciendo mecanismos oportunos de comunicación y coordinación con los servicios asistenciales sanitarios.
- Notificar a las autoridades sanitarias (epidemiología)
- Notificar la sospecha de enfermedad profesional y la enfermedad profesional
- Atender las demandas que las autoridades sanitarias realicen en relación con los diagnósticos de enfermedad e infección y con la notificación obligatoria.


M.G. GARCIA

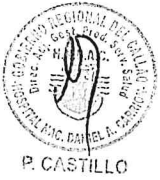

R. AYLA

 GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION
CERTIFICO que el presente es copia fiel del original
02 JUN 2023
Wilfredo Freddy Ochoa Salas
FEDATARIO

	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN" DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 19 de 61

➤ **Acciones en los servicios y dispositivos sociales en relación con el diagnóstico de infección y enfermedad:**

- Actividades de formación sobre aspectos clave de infección, riesgo de progresión, enfermedad y diagnóstico precoz dirigidas a profesionales de salud, trabajadores del hospital nacional "Daniel A. Carrión".
- Establecer mecanismos de coordinación con los interlocutores clave en los servicios sanitarios para gestionar las derivaciones y facilitar el diagnóstico precoz en personas identificadas por los profesionales de los servicios sociales.
- Difundir el Plan y el Protocolo de manejo entre los profesionales del sector social para su aplicación y para recabar, en los casos pertinentes, la información relativa a condiciones vitales.
- Establecer procedimientos de coordinación y unificación de criterios entre las entidades e instituciones que gestionan recursos sociales para personas sin hogar e inmigrantes a su llegada y los servicios sanitarios asistenciales y de salud pública.



➤ **7.2 Acciones de estudio a los contactos, según norma técnica**

➤ **Línea 2. Vigilancia**

La vigilancia epidemiológica permite conocer y caracterizar la presentación de esta enfermedad en la población y disponer de la información necesaria para establecer medidas para controlar y prevenir la incidencia en la comunidad. Los datos recogidos en la actividad de vigilancia permiten describir la tendencia y la evolución de la incidencia, de las resistencias a los medicamentos,

la TB pulmonar es de declaración obligatoria desde principios del siglo XX. Se trataba de una declaración por sospecha clínica, que no permitía distinguir entre casos sospechosos o confirmados, ni disponer de información epidemiológica básica.

Se trabaja con pertinentes en materia de prevención y control. Por ello y considerando la epidemiología de la enfermedad en nuestro contexto, los objetivos específicos son:


- Aportar el conocimiento de la epidemiología de la enfermedad, a través del análisis de información actualizada, completa y oportuna prevista en el protocolo de seguimiento del Plan.
- Aportar y reforzar la información de los casos de TB/MDR y XDR.

En caso detectado, realizar el estudio de contactos. Estudio de contactos de un establecimiento debe:

- Realizar la identificación y evaluación en el E.S., lugar de residencia o espacios de intervención a los contactos de las PAT en querenes descartar TB activa, evidenciar ITBL y según ello determinar la indicación de TPTB.
- Realizar el estudio en todos los contactos de Eos casos índices con TA pulmonar como extrapulmonar sensible y resistente a medicamentos o que fallecieron antes de iniciar tratamiento. La evaluación inicial debe realizarse en el plazo máximo de 2 semanas.
- Incluir a todos los residentes en la Vivienda de la PAT (contacto intradomiliar), contactos laborales y compañeros de estudio (contacto extradomiliar), fortaleciendo la investigación a contactos de PATs bacteriológicamente confirmados en situaciones de riesgo con probabilidad de infección por Mm tuberculosis, (Ver Anexos 5-A y 5-3)



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
CERTIFICO que el presente es copia del original
02 JUN 2023
El personal del
Wilfredo Fredy Ochoa Salas
FEDATARIO

	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN" DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 20 de 61

Á] diagnosticar un caso de TB en población cerrada, ella responsable de la institución alberga coordinar acciones con el E S, de su jurisdicción. La ERESA del ámbito de jurisdicción o la que haga sus veces debe implementar inmediatamente un plan de intervención, con evaluación clínica de los contactos en un plazo no mayor a 10 días calendario, detección de factores de riesgo y otras medidas preventivas según lo establecida en la presente Norma Técnica de Salud,

El estudio de contactos comprende:

a. Censo: identificación de contactos (intradomicilio y a través de la entrevista de enfermería, visita domiciliaria y registro de todos los contactos del caso índice con TB en el Registro de caso y Control de OE SALUD. El Tratamiento. Es responsabilidad del profesional de enfermería.

b. Examen integral: Todos los contactos censados deben ser examinados a través de una evaluación inmunológica (PPD) bacteriológica. solo si fuera O tiene radiología anormal, Todos los contactos son evaluados por el médico quien concluye y define su condición de acuerdo a lo dispuesto en la presente Norma Técnica de Salud' c. control: LOS contactos de TB sensible reciben mínima 3 controles: Al inicio, al cambio de fase y término del tratamiento. Los contactos de casos de TB resistente reciben mínima 5 controles, son evaluados al inicio y el control se realiza cada 3 meses hasta el término de tratamiento del caso índice-

El estudio de contactos (censo, examen y control) debe estar registrado en la sección "Control de Contactos" del Registro de Casa y Control de Tratamiento, así como en SiCTB (Ver anexos y 4-3)

Terapia Preventiva de TB (TPTB):

El personal de la salud debe tener en cuenta lo siguiente:

-La TPTB se debe indicar a personas que pertenecen a los grupos especificados en la Tabla NP 1.


P. C. SHELLO


V. REYES L


N. GAMBOA


J. VILLEGAS




M. GARCIA


R. AYLAS

Cita sugerida: Grupo de trabajo Plan Prevención y Control de la Tuberculosis. Plan para la prevención y control de la tuberculosis HNDAC-CALLAO 2023.


GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
 CERTIFICO que el presente es copia fiel del original
02 JUN 2023
Wilfredo Freddy Ochoa Salas
FEDATARIO



PLAN

PLAN- EPYCTB-002

PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN" DAC" 2023
Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización
Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión

Edición N° 1

Página 21 de 61

Menores de 5 años, contactos de caso índice con T3 pulmonar, independientemente del resultado bacteriológico del caso índice y del resultado del PPD o IGRA del/de menor.

Niños (as) de 5 años. adolescentes, jóvenes. adultos y adultas mayores que son contactos caso índice TB pulmonar del resultado bacteriológico del caso índice y con resultado del PPD igual o mayor a 10 mm o IGRA positivo,

Personas con diagnóstico de infección por VIH independiente del resultado del IGRA

Personas con diagnóstica de ITZI- detectada sistemáticamente que Persona Privada de Libertad (PPL) y personal penitenciaria. personal de la salud, incluyendo estudiantes de ciencias de la salud, inmigrantes de países de alta carga mayor al país de acogida, personas sin hogar, personas que consumen drogas y otras personas con vulnerabilidad sanitaria.

Personas de 5 años a más de edad con conversión reciente (menos de 2 años) del PPD -o IGRA que son contactos de caso índice con TB pulmonar, independientemente del resultado bacteriológico (casa índice).

Persona con conversión reciente (menos de 2 años) del PPD a IGRA en personal de la salud. incluida estudiantes de ciencias de la salud, personas que atienden a PPL y otras personas con vulnerabilidad sanitaria,

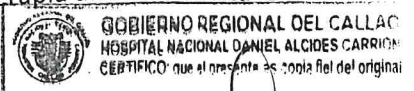
Personas con diagnóstico de ITBL que pertenezcan a los siguientes grupos de riesgo: Personas con terapias prolongadas con corticoides a inmunosupresores o fue comenzando un tratamiento anti-FNT (Factor de necrosis tumoral). insuficiencia renal crónica o que están en diálisis, neoplasias de cabeza y cuello. enfermedades hematológicas malignas, silicosis, cendidos a trasplante de órgano o hematológico, con OM, gastrectomizados. personas con imagen de fibrosis residual apical en la radiografía de tórax quienes nunca recibieron tratamiento para TB u otras condiciones que resulten en un mayor riesgo de

Notificación de casos:

Todos los casos de TB que cumplan la definición de caso (sospechoso, probable o confirmado) se notificarán a la estrategia TBC correspondientes, de acuerdo con los circuitos y formas de notificación establecidos en cada servicio.

Para la notificación al nivel nacional se seguirán las definiciones y la clasificación de los casos establecidos en el protocolos

- Criterio clínico: Persona que presenta al menos una de estas 2 características:
 - Signos, síntomas o datos radiológicos compatibles con TB activa en cualquier localización.
 - La decisión de un médico de administrar un ciclo completo de terapia antituberculosa o



02 JUN 2023

Wilfredo Fdez De la Cruz Salas



PLAN

PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN" DAC" 2023
Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización
Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión

PLAN- EPYCTB-002

Edición N° 1

Página 22 de 61

- Resultados anatómo-patológicos en la necropsia compatibles con TB activa que habría requerido tratamiento antituberculoso.

▪ Criterio de laboratorio

- *Criterio de caso confirmado:* Al menos uno de los dos signos siguientes:
 - o Aislamiento en cultivo de un microorganismo del complejo *M. tuberculosis* (salvo la cepa vacunal o Bacilo de Calmette-Guérin (BCG)) en una muestra clínica.
 - o Detección de ácido nucleico del complejo de *M. tuberculosis* en una muestra clínica asociado con baciloscopia positiva por microscopia óptica convencional o fluorescente.
- *Criterio de caso probable:* Al menos uno de los tres siguientes:
 - o Baciloscopia positiva por microscopia óptica convencional o fluorescente. o Detección del ácido nucleico del complejo de *M. tuberculosis* en una muestra clínica. o Presencia histológica de granulomas.

La información que se debe recoger para cada caso individualizado de TB se especifica en la encuesta epidemiológica recogida en el Protocolo de Vigilancia de TB.

Además, se recogerá de modo agregado información sobre los casos de ITL, para lo que se contemplan indicadores.

CASOS TBC EN EL HOSPITAL

En los seis primeros meses del año siguiente también se actualizará la información de los resultados del tratamiento de los casos notificados en los dos años previos.

Para garantizar una alta sensibilidad del sistema de vigilancia, la búsqueda de casos en diferentes fuentes de información es imprescindible. Se deben incluir las siguientes fuentes: los servicios de microbiología clínica y de farmacia hospitalaria de los hospitales públicos y privados, información de altas hospitalarias, información de instituciones penitenciarias, registro de casos de infección por VIH, sida y registros de mortalidad por causas. Se deberá evaluar la exhaustividad del sistema de vigilancia de la TB con estudios de captura-recaptura u otros estudios.

a) Notificación de casos o sospechas de casos en viajeros

Si bien el riesgo de contraer TB para la mayoría de los viajeros internacionales es bajo, las personas enfermas y bacilíferas no deberían viajar hasta que se consideren no bacilíferas. En general, se admite que en pacientes con TB pulmonar sensible tras dos semanas de tratamiento se dejan de considerar potencialmente infecciosos.

Si tras un viaje en transporte internacional, se tiene confirmación de diagnóstico de enfermedad en una persona que ha utilizado dicho medio, se ponen en marcha medidas de notificación y control^{55,56,57,58}. Si la persona diagnosticada de TB ha viajado en avión, se deberán considerar los siguientes factores: la duración del vuelo (superior a 8 horas), la fecha del viaje (3 meses antes del diagnóstico) y la evidencia de transmisión a otros contactos estrechos. Si se cumplen estas condiciones, se inicia la comunicación para la identificación de los contactos.

Si el diagnóstico es de TB-MDR/XDR no se tendrá en cuenta la duración del vuelo; se deberá siempre identificar a los contactos para la realización del estudio correspondiente^{52,53}.

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
CERTIFICADO que el presente es una copia fiel del original
02 JUN 2023
Wilfredo Fredy Ochoa Salas
FEDATARIO



P. CASTILLO



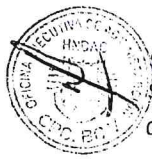
V. REYES L.



N. GAMBOA




J. VILLEGAS



M.G. CANALES



R. AYLAS

	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN" DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 23 de 61

Si el diagnóstico de TB se produce en una persona que hubiera viajado en un medio de transporte por vía marítima o terrestre, se procederá a la identificación de los contactos a través de la estrategia TB, epidemiología, salud ocupacional.

7.2.1 Detección, estudio y notificación de brotes

La detección de brotes es una de las actividades principales para el control de la enfermedad. Aportan la información necesaria sobre la transmisión y el ámbito donde se produce la enfermedad. A partir de los resultados de su estudio se pueden valorar las medidas y programas de control existentes tanto en el nivel autonómico como nacional.

El estudio del brote debe completarse, siempre que sea posible, con el estudio genético de los aislados de *M. tuberculosis*. El apoyo microbiológico para esta actividad se obtendrá de la Red de Laboratorios de Microbiología.

En el estudio del brote deben identificarse los vínculos y antecedentes epidemiológicos entre los casos, que expliquen cuándo y dónde se ha producido la transmisión de la enfermedad. Las técnicas de genotipado pueden servir para identificar cadenas de transmisión en aquellos casos en los que no se pudo establecer ninguna relación epidemiológica y ayudan a confirmar los vínculos epidemiológicos previamente identificados.

Todas las agrupaciones y brotes de TB deben notificarse inmediatamente

Se notificarán de manera urgente a la estrategia tbc.


Gobierno Regional del Callao
Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión
 CERTIFICADO que el presente es copia fiel del original.
02 JUN 2023
Wilfredo Freddy Ochoa Salas
 FEDATARIO

Acciones por ámbito de intervención

Las acciones a realizar son relativas a la notificación de los casos de TB dado que es una enfermedad de declaración obligatoria y todos los centros de atención sanitaria, con independencia del nivel asistencial de resolución y de si la titularidad es pública o privada están obligados a ello en virtud de la normativa vigente.


Para proceder a la notificación se seguirán las indicaciones del protocolo de la estrategia. Asimismo, se utilizará el sistema de comunicación autonómico de sospecha de enfermedad profesional cuando proceda.

Los servicios de salud trabajan en manejo conjunto

Se seguirán las indicaciones del Plan para la notificación con carácter urgente de aquellos casos en los que se requiere coordinación nacional o internacional.

Desde otros dispositivos del ámbito social, de atención y asistencia humanitaria, ... se notificarán los casos de TB a los servicios de salud pública de la CA donde se localicen, para lo que se establecerán en cada CA los circuitos acordes a sus sistemas organizativos. En estos dispositivos se atenderán las solicitudes de información que les traslade la autoridad sanitaria.

En el ámbito laboral, cuando se determine que el caso de TB o infección se ha originado por exposición durante el trabajo, se considerará contingencia profesional, y por tanto comunicarse, como enfermedad profesional, por parte de los facultativos del Sistema Nacional de Salud y de los servicios de prevención, en cumplimiento a lo establecido en la norma técnica.

	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN" DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 24 de 61

7.3. Línea 3. Estudio convencional de Contactos

El Estudio convencional de Contactos un elemento nuclear para la prevención y control de la TB que permite estudiar e interrumpir la cadena de transmisión de la enfermedad desde la identificación del caso índice. La finalidad de la estrategia de TB es identificar y diagnosticar a las personas expuestas recientemente infectadas o ya enfermas y proporcionar tratamiento precoz y seguimiento adecuado a cada caso.

Se plantea un único objetivo específico: **Realizar el estudio de contactos en el 100% de los casos de TB pulmonar y pleural**

Se debe realizar estudio de contactos en cada caso diagnosticado de TB pulmonar y pleural y es prioritario en aquellos casos con mayor capacidad para transmitirse por vía respiratoria, aunque la baciloscopia no sea positiva.

Se debe realizar siempre en un caso de TB infantil, incluidas las formas extrapulmonares.

La prioridad en la estrategia de las formas pulmonares y con mayor capacidad de transmisión respiratoria no excluye la realización del estudio de contactos para los casos con formas extrapulmonares de la enfermedad, a criterio médico.

La realización del estudio se basará en el procedimiento descrito en el Protocolo de Vigilancia que clasifica los contactos en i) íntimos o convivientes ii) próximos habituales y iii) casuales, e indica el esquema de círculos concéntricos y nivel de prioridad alta, media y baja respectivamente. Se iniciará con el estudio de los contactos íntimos y se irá ampliando en círculos sucesivos hasta que el nivel detectado de infección sea equivalente al de la comunidad.

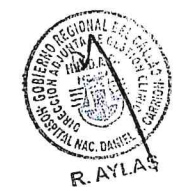
7.3.1 Flujo de acciones en el estudio convencional de contactos:


- A. Realización del censo de contactos, valorando las características del paciente, del lugar y la duración de la exposición.
- B. Realización de una anamnesis, con énfasis en la presencia de síntomas de TB, edad, antecedentes de enfermedad tuberculosa, vacunación, realización o no de una PT previa, antecedentes de tratamiento preventivo y presencia de factores de riesgo.

Se debe recoger la intensidad, duración y lugar del contacto para clasificar y priorizar los contactos según el tipo de contacto (íntimos, habituales o casuales) y el riesgo de desarrollar la enfermedad⁶⁰.

- C. Realización de la PT o test IGRA, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- No se realizará la PT a contactos con pruebas positivas anteriores o con antecedentes de enfermedad tuberculosa previa, realizando directamente la radiografía de tórax.
- El efecto *booster* no se valorará ni considerará en el ECC.
- En los contactos de un caso de TB-MDR es preferible la vigilancia clínica estricta con controles radiológicos cada tres o seis meses al menos durante dos años.



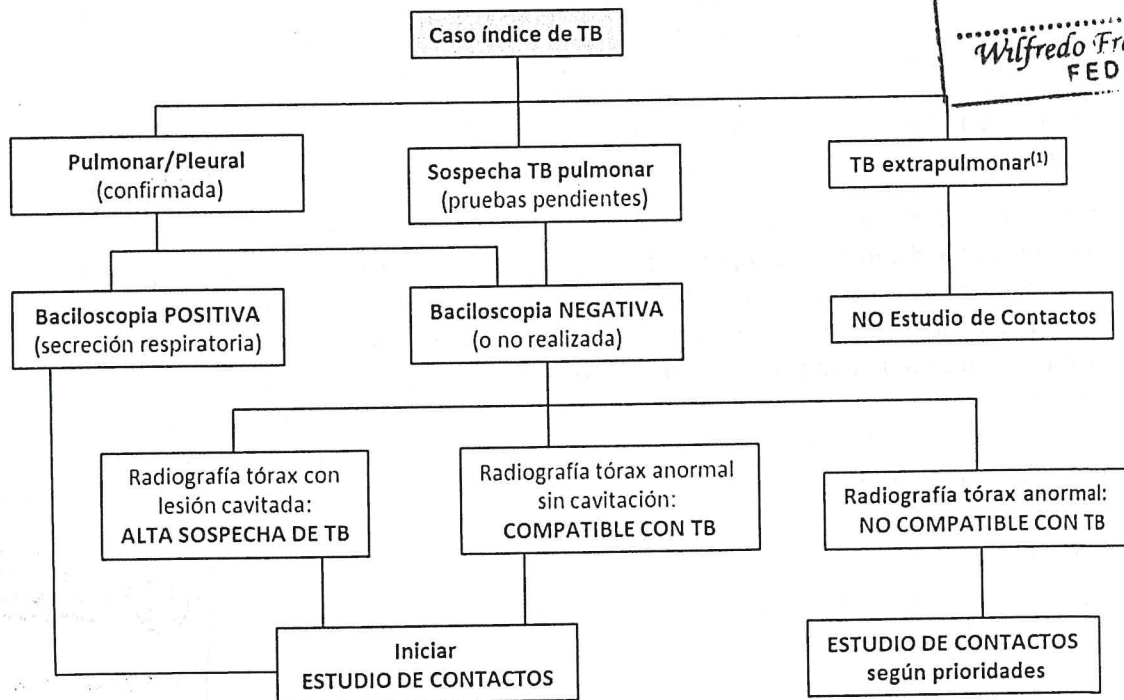
	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN" DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 25 de 61

- Se realizará un test IGRA en personas que han recibido vacunación BCG o en personas con inmunosupresión o en niños menores de 5 años con un resultado de PT negativo.

D. Realización de una radiografía de tórax

- A todos los contactos con PT positiva se realizará lo antes posible.
- A todo contacto con antecedentes de TB previa o con PT previa positiva o que hubiera completado con anterioridad un ciclo de tratamiento de infección tuberculosa para descartar enfermedad activa.

Figura 3. Inicio del estudio convencional de contactos según la forma de la TB y confirmación del diagnóstico



⁽¹⁾ En caso de TB infantil extrapulmonar se debe realizar estudio de contactos. Se considerará el criterio del profesional clínico

Fuente: Adaptado de National Tuberculosis Controllers Association; Center for Disease Control and Prevention.

2005⁵⁹.

7.3.2 Pautas de actuación

Ante un contacto con antecedentes de TB previa o con PT previa positiva o que hubiera completado con anterioridad un ciclo de tratamiento de infección tuberculosa, no se realizará la PT y se descartará directamente la enfermedad activa.

Ante un contacto con sintomatología compatible con TB se descartará la enfermedad mediante radiografía de tórax y pruebas microbiológicas adecuadas (además de la PT o IGRA).

Ante un contacto asintomático sin antecedentes de TB:

- o Contactos del primer círculo o de prioridad alta:

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
CERTIFICO que el presente es copia fiel del original
02 JUN 2023
Wilfredo Freddy Ochoa Salas
FEDATARIO

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
P. CASTILLO

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HNDAC
DE LA OFICINA DE ASESORIA JURIDICA
CALLAO
V. REYES L.


E.S. DE TBC
HNDAC
SERVICIO DE PREVENCIÓN Y SALUD PÚBLICA
N. GAMBOA

RESERVA DE ATENCIÓN AMBULATORIA Y HOSPITALIZACION
H.N.D.A.C.
S.P.S.P.
REGION CALLAO
J. VILLEGAS

OFICINA EJECUTIVA DE ADMINISTRACION
H.N.D.A.C.
C.P.C. S.C.V.
2023

14

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
COMISIÓN DE GESTIÓN DE CALIDAD
H.N.D.A.C.
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
R. AYLAS

	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN" DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 26 de 61

Realizar PT y si es positiva, realizar radiografía de tórax. En caso de que la radiografía sea normal se considera contacto infectado y se iniciará tratamiento para la infección tuberculosa (TIT).

Las personas con PT o IGRA positiva portadores de lesiones de aspecto residual de más de 2 cm serán valorados para TIT una vez que se obtengan baciloscopias y cultivos negativos y se documente la estabilidad de las lesiones desde un año antes. Si el estudio microbiológico es positivo se considera un caso de TB y se inicia el tratamiento.

o Contactos íntimos de pacientes bacilíferos cuando son menores de 5 años y personas con infección por VIH o con otro tipo de inmunodeficiencia grave con PT o IGRA negativa: ver 3.4.2.a Profilaxis.

• Ante contactos con PT negativa que no cumplan los criterios del punto anterior, se repetirá la PT a los dos meses del último contacto. Si la segunda prueba es negativa se finalizará el seguimiento y si es positiva se descartará enfermedad activa y una vez descartada se iniciará TIT.

Ante contactos de prioridad mediana o baja con PT positiva. En este tipo de contactos y tras descartar enfermedad, se evaluará la administración de TIT teniendo en cuenta el riesgo individual.

• Ante contactos de casos de TB-MDR/XDR: Este tipo de pacientes, cuando son bacilíferos, presentan una infecciosidad similar, no superior a quienes padecen TB sensible a los fármacos. No obstante, las consecuencias de adquirir una TB-MDR/XDR son mucho más graves ya que precisan tratamiento más prolongado y con menor efectividad, por la mayor toxicidad de muchos fármacos de segunda línea y presenta una menor proporción de curaciones y una mayor proporción de defunciones. En general, al no existir una pauta de efectividad demostrada, es preferible la evaluación clínica y radiológica cada tres o seis meses durante dos años y que se informe exhaustivamente a estos contactos sobre los signos y síntomas de la enfermedad, para que acudan al médico si éstos aparecen. Es aconsejable el seguimiento por profesionales sanitarios con experiencia en el manejo de la enfermedad.

En la figura 4 se presenta algoritmo para la evaluación de los contactos de prioridad alta y media para adultos inmunocompetentes y niños ≥ 5 años.


7.3.3 Seguimiento de los contactos hasta finalizar el estudio:

Los servicios de Salud coordinarán los establecimientos, tanto los que se realicen en el ámbito asistencial como en otros espacios colectivos de exposición (escuelas, centros laborales, albergues, etc.). El objetivo es identificar a las personas que han estado conviviendo con la/el enfermo de TB, las personas con las que frecuentemente se relaciona y los lugares donde habitualmente pasa la mayor parte del tiempo.

Las Estrategias evaluarán anualmente los resultados realizados en su territorio y facilitarán los indicadores para la evaluación del Plan. Desde el nivel central, se aportará la información agregada con periodicidad anual.

Las estrategias facilitarán la información relativa a los resultados de los estudios, incluyendo el número de infecciones detectadas y número de personas en tratamiento para infección.

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
02 JUN 2023
Wilfredo Fredy Ochoa Salas
FEDATARIO


	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN" DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrion	Página 27 de 61

Se hará especial énfasis en el control y recuperación de incumplidores.

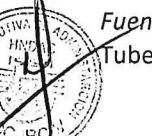
Gobierno Regional del Callao
Hospital Nacional Daniel Alcides Carrion
CERTIFICADO que el presente es copia del original:
02 JUN 2023
Wilfredo Fredy Ochoa Salas
FEDATARIO

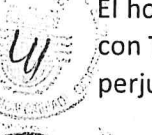

P. CASTILLO



V. REYES

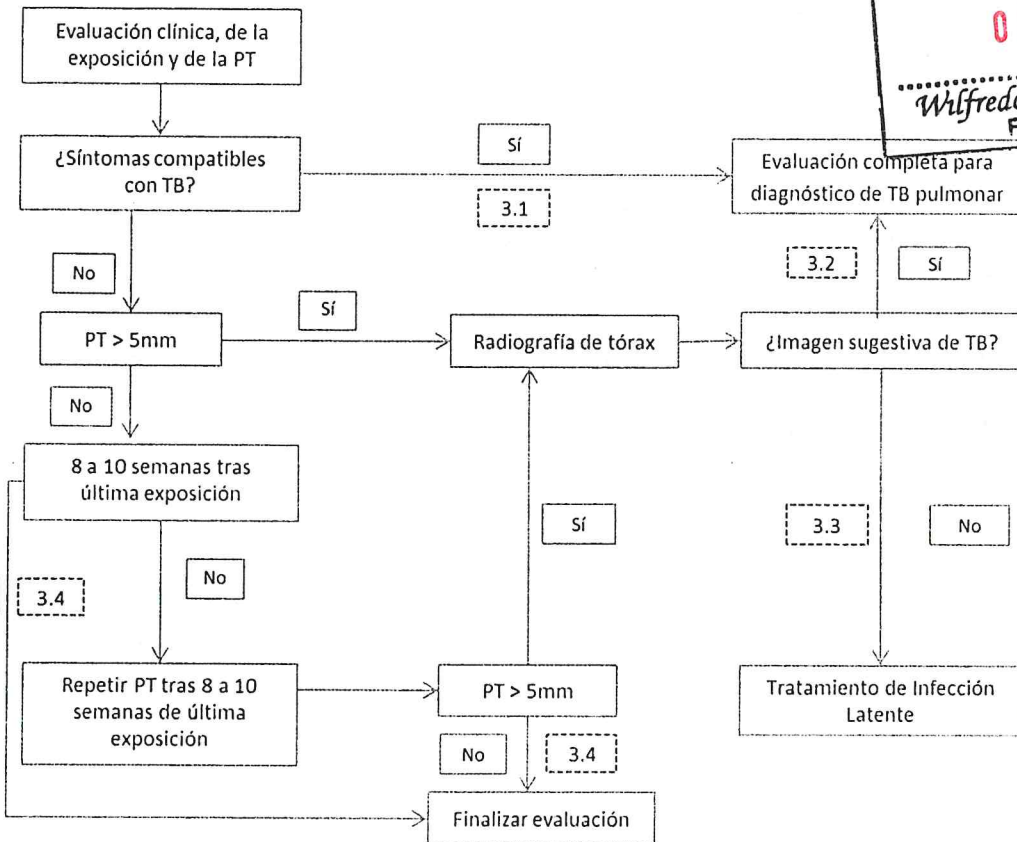

N. GAMBOA


J. VILLEGAS






R. AYLAS



3.1 Ante la presencia de signos y síntomas sugestivos de TB se debe realizar una evaluación completa para descartar o confirmar el diagnóstico de enfermedad tuberculosa. 3.2 Ante una radiografía de tórax con una imagen sugestiva de TB en una persona con una PT positiva (aún en ausencia de síntomas) se debe realizar una evaluación completa para descartar o confirmar el diagnóstico de enfermedad tuberculosa. 3.3 Ante una radiografía de tórax dentro de la normalidad (o sin imagen sugestiva de TB) en una persona con una PT positiva (aún en ausencia de síntomas) se debe iniciar tratamiento de infección latente. 3.4 Se finalizará el estudio si la PT es < 5 mm (en ausencia de clínica y con radiografía normal) y hayan pasado más de 8 semanas tras la última exposición o si una segunda PT es < 5 mm a las 8 semanas tras la última exposición.


Fuente: Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre el Diagnóstico, el Tratamiento y la Prevención de la Tuberculosis⁶¹.

7.3.4. Acciones según ámbito de intervención

El hospital Nacional Daniel A. Carrion es responsable de que las personas en contacto con un enfermo con TB sean evaluadas para descartar infección o enfermedad y que sean tratadas adecuadamente. Sin perjuicio de las actuaciones implementadas en la estrategia se desarrollarán las siguientes:

Acciones en servicios asistenciales sanitarios:

- Sensibilizar y formar a profesionales sanitarios sobre la importancia y desarrollo del conocimiento del estudio.
- Establecer mecanismos y espacios de coordinación con otros profesionales y sectores en función de la población a la que va dirigido al personal para realizarlo y culminarlo con éxito, que incluye

	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN" DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 28 de 61

garantizar el acceso a todos los contactos identificados, el seguimiento del estudio de contactos y la adopción de medidas de prevención y control.

- Valorar, en cada trabajador, el establecimiento de un equipo profesional experto que actúe como referencia y apoyo en la estrategia.

Acciones en el medio laboral, a través de los servicios de prevención de riesgos laborales o servicios médicos de las entidades colaboradoras en relación con el estudio de contactos:

- Establecer los mecanismos y procedimientos de coordinación con servicios de salud pública para la conclusión del establecimiento y la adopción de las medidas instauradas por los profesionales sanitarios.
- Remitir, cuando proceda, el caso o casos que corresponda a la entidad colaboradora de la Seguridad Social (mutua) que asuma la protección de las contingencias profesionales, para que se haga cargo de la atención sanitaria del caso o casos, incluyendo la comunicación como enfermedad profesional o accidente de trabajo.



P. CASTILLO



N. GAMBOA



J. VILLEGAS




M.G. CANGIÑO



R. AYLAS



	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN" DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 29 de 61

7.4. Línea 4. Prevención y Tratamiento

Los principios básicos que sustentan la terapia antituberculosa son:

- Necesidad de asociar fármacos para evitar resistencias
- Tratamientos prolongados para reducir la posibilidad de recidivas
- Administración simultánea y en dosis única siempre que sea posible

Es debe de realizarse con el objetivo de controlar la TB.



Además de velar por dichos principios, las administraciones sanitarias deben facilitar el acceso al tratamiento efectivo, completo y oportuno a todos los pacientes. Tal y como se recoge en uno de los estándares europeos¹⁹, todo personal médico que trate a una persona con TB asume una importante responsabilidad de salud pública para evitar que se siga transmitiendo la infección y la aparición de resistencia a fármacos. El personal sanitario, en colaboración con las autoridades de salud pública, debe prescribir una pauta de tratamiento adecuada; investigar a las/os contactos; evaluar y promover el cumplimiento terapéutico utilizando un enfoque centrado en la persona en colaboración con sus familiares, los servicios sanitarios públicos o comunitarios locales y organizaciones sociales, y vigilar los resultados del tratamiento.


Se plantean en relación con la prevención y el tratamiento los siguientes objetivos específicos:

- Asegurar el tratamiento de la ITL al 100% de los casos detectados que lo requieran.
- Alcanzar una tasa de éxito de tratamiento del 95% de los casos de TB sensibles
- Alcanzar una tasa de éxito de tratamiento de 75% para los casos de TB con resistencias.

7.4.1. Vacuna BCG

BCG (*Bacillus Calmette-Guérin*) es una cepa atenuada de *M. bovis* que se utiliza como vacuna viva para la prevención frente a la TB desde 1921. La vacuna BCG es la única disponible frente a la TB, con una duración de la protección de al menos 10 años y una cierta efectividad residual de hasta 20-25 años. Sin embargo, esta vacuna solamente previene formas agudas de TB en niños pequeños, como la TB miliar y la meningitis tuberculosa, y no la reactivación de la infección latente. Además, es efectiva para la protección frente a otras enfermedades causadas por micobacterias, como la lepra y la úlcera de Buruli y se han observado "efectos no específicos" que pueden reducir la mortalidad infantil protegiendo frente a otras infecciones diferentes de la TB⁶³.

La OMS recomienda la utilización de la vacuna BCG en los neonatos sanos en países con alta incidencia de TB o de lepra para la prevención de estas enfermedades, proponiendo otras estrategias para países con menores incidencias de TB y lepra, como la vacunación en grupos de riesgo o en niños o grupos de población más mayores⁶⁴.

	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN" DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 30 de 61

En algunos países de nuestro entorno con baja incidencia de TB se utiliza la vacuna BCG en niños pequeños hijos de inmigrantes procedentes de países de alto riesgo tuberculin-negativos y adultos en alto riesgo de exposición ocupacional que sean tuberculin-negativos. En general, hay escasez de evidencia sobre la efectividad de la vacunación con BCG en la prevención de la enfermedad en viajeros.

.c) Recomendaciones de utilización de la vacuna BCG

- Deberá valorarse de manera individual la administración de BCG en niños y jóvenes en contacto íntimo y prolongado con pacientes bacilíferos irreductibles y a trabajadores sanitarios en contacto frecuente con enfermos tuberculosos o sus muestras biológicas.
- Las personas a vacunar no deben estar infectadas (PT o IGRA negativo) ni presentar contraindicaciones para la vacunación.
- Con el objetivo de control y prevención de la TB importada, se valorará de manera individual la vacunación de los menores de 5 años, hijos de inmigrantes de países de alta incidencia (≥ 40 casos por 100.000 habitantes) que vuelvan a su país de origen para permanecer más de 3 meses o que previsiblemente vayan a viajar al país de manera repetida durante la infancia, si no pudieran aplicarse otras medidas de control. La vacunación deberá administrarse dos meses antes del viaje.

En hijos menores de 5 años de cooperantes o trabajadores que acudan a estos países, si no están vacunados previamente, son PT negativos y van a convivir con población local durante más de tres meses, también se valorará la administración de vacuna BCG.

Pauta de administración

La vacunación se administra una sola vez y no se ha observado ningún beneficio en la revacunación, por lo que no se debe considerar en ningún caso.

Para niños mayores de un año, adolescentes y adultos, la pauta es una única dosis de 0,1 ml⁶⁶.

Para niños menores de 1 año, la pauta es una única dosis de 0,05 ml.

Contraindicaciones y precaución

La vacunación con BCG está contraindicada en personas alérgicas a algún componente de la vacuna y en personas inmunocomprometidas y con infección por el VIH. No está recomendada en el embarazo dada la falta de evidencia sobre su seguridad.

Para más información sobre las contraindicaciones y su uso en embarazo y lactancia consultar la ficha técnica.




GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
CERTIFICO que el presente es copia fiel del original

02 JUN 2023

Wilfredo Freddy Ochoa Salas

FEDATARIO

	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN" DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 31 de 61

7.4.2. Tratamiento preventivo

El tratamiento para la TB debe ser manejado por personal médico con un adecuado nivel de conocimientos y experiencia, con el fin de impedir los esquemas terapéuticos incorrectos y las decisiones no fundamentadas.

.a) Quimioprofilaxis

El objetivo es proteger a las personas que han estado expuestas a un foco potencialmente infeccioso para prevenir la infección.

Está indicada en las siguientes circunstancias siempre que la persona expuesta presente una PT o IGRA negativa y una radiografía de tórax normal:

- Niñas y niños contactos de un caso de TB transmisible por vía respiratoria, principalmente en <5 años.
- Personas con infección por VIH o inmunodeprimidos por ser más susceptibles a desarrollar TB grave y rápidamente progresiva.
- Siguiendo siempre un criterio clínico, otras personas que pertenezcan a un agrupamiento o brote.

Se repite la PT a las 8-12 semanas. Si es negativa se interrumpirá el tratamiento, y si es positiva se continuará, descartando previamente la enfermedad, hasta completar la pauta.

La quimioprofilaxis consiste en la administración de 300 mg/día de isoniacida en adultos y 10 mg/kg en niños, durante un periodo de 8 a 12 semanas⁶⁰.

b) Tratamiento de infección tuberculosa latente (TITL)

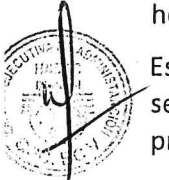
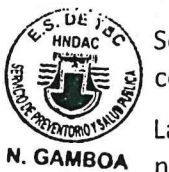
El objetivo es evitar que una persona con infección desarrolle enfermedad clínicamente activa⁶⁹.

El tratamiento se realizará una vez descartadas la enfermedad tuberculosa y la existencia de enfermedad hepática, consumo nocivo o adicción al alcohol o hipersensibilidad a los fármacos a utilizar.

Este tratamiento se realiza una única vez para la misma infección y habitualmente tiene una duración de seis meses. En personas con infección por VIH, niños y portadores de lesiones residuales puede prolongarse hasta los nueve meses.

El fármaco utilizado para este TITL es la isoniazida (H). Las dosis recomendadas son de 10 mg/kg/día en niños (rango entre 7-15 mg/kg/día)⁷⁰(sin superar los 300 mg diarios) y 300 mg/día en adultos.

Existen pautas alternativas (Tabla 1) que deben valorarse individualmente³⁸.



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
CERTIFICO que el documento es copia fiel del original
02 JUN 2023
Wilfredo Freddy Ochoa Salas
FEDATARIO


	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN" DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 32 de 61

Tabla 1. Recomendaciones para Tratamiento de infección tuberculosa

Régimen*	Dosis por Kg. de peso	Dosis máxima
Diario con H 6 - 9 meses	Adultos 5mg Niños 10 mg (rango 7-15 mg)	300 mg.
Diario con R 3 - 4 meses	Adultos 10 mg Niños 15 mg (rango 10-20 mg)	600 mg.
Diario con H y R 3 4 meses	Isoniacida: Adultos 5mg; Niños 10 mg (7-15 mg) Rifampicina: Adultos 10 mg; Niños 15 mg (rango 10-20 mg)	Isoniacida 300 mg. Rifampicina 600 mg.
Semanal con Rifapentina** e H 3 meses (12 dosis)	Isoniacida: En ≥ 12 años 15 mg; entre 211 años 25 mg Rifapentina: 10-14 kg: 300 mg 14,1-25 kg: 450 mg 25,1-32 kg: 600 mg 32,1-50 kg: 750 mg > 50 kg: 900 mg	Isoniacida 900 mg. Rifapentina 900 mg.



R. CASTILLO



V. REYES L.



N. GAMBOA



J. VILLEGAS



* En niños: Régimen diario con H: 6 O 9 MESES; Diario con R: 4meses; Diario con HR:3 meses ** No se comercializa en España

Fuente: Latent TB infection: updated and consolidated guidelines for programmatic management. WHO 2018³⁸

7.4.3. Tratamiento de casos nuevos

El tratamiento para la TB debe ser manejado por personal médico con un adecuado nivel de conocimientos y experiencia, con el fin de impedir los esquemas terapéuticos incorrectos y las decisiones no fundamentadas.

Se recomienda:

Utilizar preparados farmacológicos con combinaciones a dosis fijas. Actualmente hay disponibles en el mercado combinaciones de dos (RH), tres (RHZ) y cuatro fármacos (RHZE).


- La instauración de tratamiento con posología diaria.
- La pauta estándar para todo paciente inicial sin sospecha de resistencias consistirá en una fase inicial de dos meses con R, H, pirazinamida (Z) y etambutol (E), seguida de una fase de mantenimiento de cuatro meses con los dos primeros fármacos.
- Se retirará el E en cuanto se disponga de los resultados del antibiograma y éstos muestren sensibilidad a los otros fármacos^{71,72}.



M.G. CANDIA



VIAS

	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN" DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 33 de 61

- Si aparece intolerancia, toxicidad o resistencia a los fármacos habituales, se valorará la introducción en el esquema terapéutico de estreptomycin (S) o quinolonas.
- En cuanto a la población a tratar:
 - En niños se usará el mismo esquema, ajustando las dosis y retirando el E si se confirma la sensibilidad de la cepa en el paciente o en el caso índice en el antibiograma⁷⁰.
 - En embarazo y lactancia, se mantendrá la pauta estándar y se evitará el uso de aminoglucósidos.
 - Determinadas situaciones clínicas (hepatopatía, insuficiencia renal, meningitis tuberculosa, infección por VIH, etc) pueden obligar a la modificación de la composición y duración del esquema terapéutico habitual y en ocasiones combinarlo con otros fármacos^{73, 19}.
 - En aquellos pacientes con TB que tengan también infección por VIH se debe administrar tratamiento antirretroviral cuanto antes¹⁹, dentro de las ocho semanas siguientes al inicio del tratamiento antituberculoso. El momento óptimo de iniciar el tratamiento antirretroviral depende del recuento de células CD4+. Si el recuento es <50 células/μL, debe iniciarse lo antes posible, tras comprobar la tolerancia al tratamiento antituberculoso y no más tarde de las dos primeras semanas. Si el recuento de CD4+ es >50 células/μL, puede retrasarse hasta finalizar la fase intensiva del tratamiento antituberculoso⁷⁴.
 - En pacientes en programas de deshabituación con metadona convendrá adaptar la pauta terapéutica.

En función de las circunstancias clínicas del paciente, convendrá asegurar su manejo por profesionales **N. GAMBOA** cualificados y experimentados en el tratamiento de la TB de las especialidades necesarias en cada caso.

7.4.4. Retratamiento

Se consideran casos para retratamiento aquellos que ya han recibido previamente tratamiento durante más de un mes. La realización de un antibiograma es imprescindible.


Se realizará retratamiento en los siguientes casos:

- Recidiva.
- Fracaso terapéutico
- Abandono

El retratamiento requiere:

- Una pauta no estándar basada en la historia de fármacos administrados
- Un antibiograma ampliado
- Administrar 3 - 4 fármacos eficaces como mínimo
- No usar pautas cortas
- Una vigilancia estricta


GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
 CERTIFICADO que el presente es copia fiel del original
02 JUN 2023
Wilfredo Freddy Ochoa Salas
 FEDATARIO

	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN" DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 34 de 61

La pauta se establecerá según criterio clínico en cada caso, en función del resultado del antibiograma. El tratamiento en estos casos, siempre se realizará por personal médico con adecuado nivel de conocimientos y experiencia³¹.

7.4.5. Tratamiento casos multirresistentes (MDR)

Se debe sospechar TB-MDR en pacientes tratados previamente o que han estado en contacto con enfermos de TB multirresistente, en personas con factores de riesgo, pacientes con deficitaria respuesta terapéutica o personas que hayan viajado a países con alta prevalencia de esta variedad de la enfermedad.


P. C. VILLO

Teniendo en cuenta que la clínica y los hallazgos radiológicos son indistinguibles de las formas sensibles, una anamnesis detallada y un diagnóstico preciso con un antibiograma ampliado son fundamentales, además de la utilización de técnicas moleculares para la rápida detección de resistencias en muestras directas.


V. REYES

Para elegir el esquema terapéutico más útil en estos pacientes, se seguirán las recomendaciones más actualizadas^{75,76} que clasifican los fármacos disponibles en tres grupos y ordenados en base a la evidencia reciente en cuanto al balance efectividad y seguridad (Anexo 5).

El tratamiento de estos pacientes siempre será manejado por profesionales médicos con adecuado nivel de cualificación y experiencia, por lo que se valorará el establecimiento de equipos de profesionales expertos.


N. GAMBOA

La elección de un esquema convencional o un esquema acortado debe ser individualizada. La evidencia reciente muestra la factibilidad de regímenes acortados efectivos con medicación oral para una mayoría de pacientes, la exigencia de asegurar la exclusión de resistencia a fármacos y la necesidad de un seguimiento estrecho de la seguridad y la respuesta al tratamiento^{31,74,77}.


J. VILLEGAS

Se adaptarán los esquemas terapéuticos en base a la evidencia actualizada seleccionando los fármacos de los grupos anteriormente mencionados.

El esquema convencional (régimen largo) consta de una fase intensiva que durará hasta que se negativicen los cultivos o 6 meses si hay lesiones extensas (Anexo 5). Le sigue una fase de continuación hasta completar 21 meses de terapia. No se recomienda en este régimen la utilización de kanamicina y capreomicina por el riesgo aumentado de fracaso terapéutico y recidiva asociados a su uso en un esquema largo de tratamiento^{74,75}.



El esquema convencional logra curar entre el 55-70% de los pacientes debido a su alta tasa de abandono, que va ligada a su duración, toxicidad y mala tolerancia. Por ello se puede recomendar, siguiendo las guías terapéuticas de la OMS, un esquema acortado de 9-12 meses con vigilancia estricta en los siguientes casos⁷⁴⁻⁷⁷:


J.G. CANGIÑO H

- Pacientes con TB con resistencias a R
- Pacientes con TB-MDR y que no hayan recibido previamente quinolonas o fármacos inyectables de segunda línea para tratamiento de TB
- Pacientes en los que se demuestre *in vitro* que existe sensibilización a estos dos grupos de antibióticos


R. AYLAS


GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
CERTIFICO que el presente es copia fiel del original
02 JUN 2023
Wilfredo (Fredy) Ochoa Salas
FEBATARIO

	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN” DAC” 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 35 de 61

El esquema acertado incluye una fase inicial de 4 meses (o hasta negativizar la baciloscopia) seguida de una fase de continuación con una duración de 5 meses.

a) Casos de TB extensamente resistente (TB/XDR):

Es una forma especial de TB-MDR ocasionada por cepas que son también resistentes a todas las quinolonas y al menos a uno de los fármacos inyectables de segunda línea.

El pronóstico de estos pacientes es más sombrío y los índices de curación dependerán del nivel de resistencia a drogas, de la gravedad del proceso y del sistema inmunitario del paciente.

El tratamiento se hará siguiendo las mismas recomendaciones que en casos de TB-MDR, es decir será manejado por personal médico con adecuado nivel de conocimientos y experiencia en este tipo de casos y basado en pautas incluyen un mínimo de 4 fármacos nuevos y con un esquema que incluya el máximo número posible de fármacos bactericidas y esterilizantes⁷⁸.

Se valorará en las CCAA el establecimiento de equipos profesionales especializados y de referencia para el tratamiento de casos de TB-MDR y TB-XDR.

7.4.6. Seguimiento y control del tratamiento

Un correcto manejo y seguimiento de cada caso individual contribuirá a facilitar la adherencia al tratamiento, supervisar la evolución clínica hasta la curación y detectar precozmente posibles efectos secundarios de la medicación y dificultades en adherencia, para garantizar la pauta más eficaz y evitar aparición de yatrogenia.

Se debe realizar seguimiento tanto del tratamiento de la infección como de la enfermedad.

La instauración del tratamiento para la infección y para la enfermedad debe llevar asociada la pertinente valoración de la adherencia potencial del paciente al mismo y la puesta en marcha de medidas de acompañamiento y seguimiento cuando sea necesario.

En la primera fase del tratamiento las revisiones serán mensuales, como mínimo. En la fase de continuación, pueden espaciarse algo más y siempre según criterio clínico.


En cada visita es imprescindible realizar el control clínico, incluyendo posibles efectos secundarios, baciloscopia y cultivo, una analítica general y otras exploraciones, en función de la evolución del paciente, de los posibles efectos adversos y del perfil de fármacos prescritos.

En una pauta terapéutica habitual de 6 meses, los controles periódicos mínimos incluidos en los contenidos en la tabla 2.

a) Manejo individual del caso y valoración de la adherencia

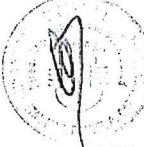
La valoración de la adherencia al tratamiento debe realizarse de modo individualizado y considerar las circunstancias clínicas y las derivadas de las condiciones socioeconómicas y de vida que influyen sobre ella. Entre las últimas se incluyen al menos las siguientes: enfermedad en su entorno vital, condiciones de residencia en situación de hacinamiento, no contar con hogar o domicilio fijo (personas sin hogar),

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
02 JUN 2023
Wilfredo Fredy Ochoa Salas
FEDATARIO

	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN" DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 36 de 61

limitados recursos económicos para asumir los costes del diagnóstico y el tratamiento, existencia de barrera de idioma o de comprensión, barrera administrativa de acceso a los servicios sanitarios, llegada reciente a España procedente de país de alta incidencia, consumo nocivo o adicción al alcohol y consumo nocivo o adicción a drogas^{77,79,80,81}.

Para la exploración de estos factores se incluye un documento de apoyo para la elaboración de un protocolo de manejo de caso que se debe preparar en cada CCAA (Anexo 1), atendiendo a la epidemiología de la TB en los respectivos territorios, las estructuras y espacios de coordinación y colaboración con, al menos, los sectores de servicios sociales y atención a inmigrantes y basados en la organización territorial de los servicios sanitarios. En dicho documento se encuentran propuestas de aspectos a explorar y recomendaciones de acción a considerar en el protocolo de manejo de caso. Una vez preparado, este protocolo debe difundirse entre los profesionales sanitarios y los profesionales de los sectores con los que establezcan espacios de coordinación intersectorial.


P. CERVILLO

El objetivo del Protocolo de Manejo de Caso (PMC) es disponer, por parte del personal sanitario, de información relevante para la toma de decisiones de modo individualizado en relación con el diagnóstico, seguimiento y tratamiento tanto de la infección como de la enfermedad tuberculosa.


V. REYES L.

El uso del PMC debe permitir identificar a las personas que requieran medidas de acompañamiento específicas para un diagnóstico y tratamiento completo, entre otras la inclusión en programas de tratamiento supervisado o directamente observado.


N. GAMBOA

En todos los casos en los que se instaure tratamiento para la infección o para la enfermedad, se debe motivar al paciente y destacar la importancia de una adherencia completa. Las diferentes estrategias y medidas para incrementar la adherencia deben ser individualizadas y consensuadas con el paciente.


J. VILLEGAS

Tabla 2. Seguimiento del tratamiento con pauta terapéutica habitual frente a TB.


Inicio	Radiografía de tórax. Hemograma. Bioquímica general y hepática. Serología VIH. Estudio microbiológico (esputos, etc). Estudio de contactos. Protocolo Manejo.	Notificación del caso
20-30 días	Bioquímica general y hepática. Estudio microbiológico Control clínico. Valoración de adherencia al tratamiento.	
2º mes	Estudio microbiológico. Analítica si alteraciones previas. Control clínico. Valoración de adherencia al tratamiento	
4º mes	Estudio microbiológico. Control clínico. Valoración de adherencia al tratamiento.	




M.G. CANCINO


R. AYLLAS


GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
CERTIFICO que el presente es copia fiel del original
02 JUN 2023
Wilfredo Fredy Ochoa Salas
FEDATARIO

	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN" DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 37 de 61

6º mes	Adherencia al tratamiento. Estudio microbiológico. Control clínico. Radiografía de tórax. Posible alta.	Notificación del de resultado tratamiento si finalizó
9º o 12º mes	Valoración individual.	Notificación del de resultado tratamiento

En situaciones especiales en que no se acepte cumplir con el tratamiento prescrito, se cuenta con normativa vigente que permite adoptar medidas especiales de salud pública para garantizar un adecuado control del proceso terapéutico⁵⁰

Al finalizar el tratamiento, el paciente será evaluado nuevamente y se recogerá el resultado final del mismo en función de las categorías establecidas en el protocolo de vigilancia que incluye definiciones estandarizadas y mutuamente excluyentes. Esta información sobre resultado del tratamiento será comunicada a los servicios de salud pública.

7.4.7. Tratamiento directamente observado / supervisado

El control del cumplimiento del tratamiento es un objetivo fundamental para lograr evitar la progresión de infección a enfermedad, la curación de la enfermedad, el control de la cadena de transmisión e impedir la generación de resistencias.


Se establecerán en sus respectivos ámbitos territoriales las actuaciones necesarias que permitan el control del cumplimiento del tratamiento a través de estrategias de tratamiento supervisado o directamente observado.

No está indicada una aplicación generalizada en todos los pacientes, pero hay que tener en cuenta que el tratamiento es largo y además los enfermos mejoran su estado de salud a las pocas semanas, y por tanto, la infección o la enfermedad dejan de ser su principal preocupación. Esto debe considerarse también en individuos que no pertenecen a grupos de riesgo.

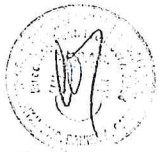
Las indicaciones para instaurar un tratamiento directamente observado (TDO)/supervisado (TS)^{82, 83}:

- Abandono previo de tratamiento
- Historia previa de bajo o incorrecto cumplimiento de la pauta terapéutica
- Abandono previo de tratamiento preventivo
- Retratamiento
- Personas con TB/MDR o con TB/XDR
- Alcoholismo o consumo nocivo de alcohol
- Usuarios de drogas
- Niños y niñas
- Personas mayores


Gobierno Regional del Callao
Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión
 CERTIFICADO que el presente es copia fiel del original
02 JUN 2023
Wilfredo Fredy Ochoa Salas
FEDATARIO

	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN" DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 38 de 61

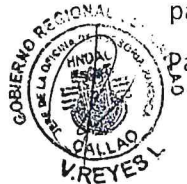
- Pacientes sin hogar o sin domicilio fijo
- Pacientes que presentan tras una valoración individualizada factores de riesgo derivados de condiciones socioeconómicas o médicas (analfabetismo, barrera lingüística, barrera cultural, enfermedad psiquiátrica)
- Población reclusa
- La modalidad de aplicación puede ser:
 - TDO cuando la medicación se administra diariamente en presencia física del personal encargado, en el lugar donde éste se encuentre.
 - TDS cuando se suministran las dosis necesarias para un periodo de tiempo establecido y se controla por parte del personal encargado que se hayan tomado correctamente.



P. CASTILLO

La elección de una u otra forma dependerá del factor y del grado de mala adherencia. En ocasiones se puede comenzar con supervisión más estricta, incluso TDO y luego espaciar las visitas y controles si se constata una mejoría en la adherencia.

En las situaciones en las que se valore esta fórmula de TDO, convendrá contar con un entorno favorable a la adherencia. Así, se podrán plantear intervenciones que garanticen el acceso y permanencia de los pacientes en el sistema sanitario e intervenciones dirigidas a la protección social y económica.



Para facilitar la adherencia en cualquiera de las formas se sugiere⁸¹:

- Lugares y horarios flexibles para recibir el tratamiento.
- Personal entrenado.
- Envío de mensajes al teléfono móvil, llamadas telefónicas.
- Intervenciones educativas.
- Acompañamiento a las citas clínicas si fuera necesario.
- Medidas para eliminar la barrera del idioma o cultural: mediadores sociales, socioculturales, trabajadores sociales, etc.
- Facilitar la medicación gratuita de la enfermedad y profilaxis en sus contactos.



N. GAMBOA

También se sugieren otros incentivos tales como:

- Ayudas económicas como billetes de transporte, vales para comida, tarjetas para móviles, distribución de alimentos, paquetes con material para higiene, ropa o búsqueda de acomodación temporal.
- Medidas que fomenten la confianza en los servicios sanitarios para poblaciones con difícil acceso al SNS.
- Alojamiento, especialmente para las personas sin hogar o domicilio fijo hasta que se complete el tratamiento
- Cobertura económica durante el tratamiento
- Pensión por discapacidad, si fuera el caso y de modo individualizado
- Asegurar que no se produce discriminación derivada de la enfermedad de tuberculosis, estigmatización, interrupción de estudios, expulsión y/o deportación, etc.



J. VILLEGAS




M.G. CANSIANO



R. AYLAS



	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN" DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 39 de 61


7.4.8 Acrónimos utilizados

DG	Dirección General
ESP Y CTBC	Estrategia sanitaria de Prevención y Control de TBC
DM	Departamento de Medicina
SN	Servicio de Neumología

Acrónimos fármacos antituberculosos

E	Etambutol
H	Isoniazida
R	Rifampicina
S	Estreptomicina
Z	Pirazinamida



	PLAN	PLAN– EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN"DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 40 de 61

Definiciones

Abandono: paciente que ha interrumpido el tratamiento para la enfermedad durante dos o más meses, sin que se deba a una decisión facultativa; o bien, paciente perdido en el seguimiento durante dos meses o más antes de que haya finalizado su tratamiento, excepto en el caso de que se trate de un traslado.

Caso nuevo: paciente que nunca ha recibido tratamiento antituberculoso, o bien que lo ha recibido durante un periodo de tiempo inferior a un mes.

Caso confirmado: Persona que satisface los criterios clínicos y de laboratorio de caso confirmado, tal y como se definen en el protocolo de vigilancia de tuberculosis.

Cepa multirresistente: cepa que es resistente al menos a isoniazida y rifampicina.

Cepa extensamente resistente: cepa que además de la resistencia a isoniazida y rifampicina, es resistente a quinolonas y al menos a uno de los tres medicamentos inyectables de segunda línea (amikacina, kanamicina o capreomicina).

Curación: situación en la que el/la paciente que ha completado el tratamiento⁴ y además:

- a) si el diagnóstico se confirmó mediante cultivo, presenta cultivo negativo en una muestra tomada al final del tratamiento y como mínimo, en otra muestra tomada en una ocasión previa;
- b) si el diagnóstico se basó en baciloscopia, presenta baciloscopia negativa en una muestra tomada al final del tratamiento y como mínimo, en otra muestra tomada en una ocasión previa, y siempre que el cultivo sea también negativo.

En los casos de TB/MDR se considera la curación cuando durante los últimos 12 meses de tratamiento ha habido al menos 5 cultivos negativos o bien, uno positivo seguido de un mínimo de tres negativos con al menos un mes de diferencia.

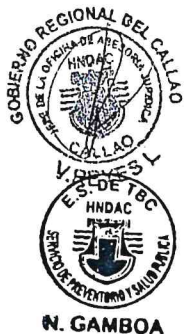
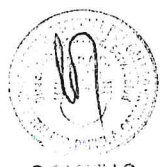
En población infantil es frecuente que la baciloscopia de esputo y el cultivo sean negativos. Se considera curación cuando se ha finalizado el tratamiento prescrito y se ha producido la resolución de la sintomatología clínica y la mejora radiológica. En caso de que el cultivo resultara positivo al diagnóstico, se considerará curación cuando se documente conversión del cultivo.


Fracaso terapéutico: situación en la que el/la paciente que cinco meses después de iniciado el tratamiento, y habiéndolo realizado correctamente, no ha alcanzado la conversión bacteriológica o que, habiéndola alcanzado, presenta una reversión de ésta y precisa de instauración de tratamiento apropiado. Se considera que:

- a) no se ha alcanzado la conversión bacteriológica cuando persisten los cultivos positivos;
- b) se ha producido una reversión de la conversión cuando reaparecen 2 cultivos positivos consecutivos después de haber tenido 2 cultivos negativos consecutivos.

En la TB-MDR se considera que existe fracaso terapéutico cuando 2 o más de los 4 cultivos recogidos en los últimos 12 meses de tratamiento son positivos o, si alguno de los últimos 3 cultivos es positivo.

⁴ Ver definición Tratamiento completo



	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN"DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 41 de 61

También se considera que ha fracasado el tratamiento cuando hay una decisión clínica de interrumpirlo por efectos adversos o falta de respuesta.

Infección tuberculosa latente: estado de respuesta inmune persistente a la estimulación por antígenos de *M. tuberculosis* sin evidencia de manifestaciones clínicas de enfermedad tuberculosa activa.

Muerte: situación en la que el/la paciente ha fallecido por cualquier causa durante el curso del tratamiento.

Las personas fallecidas con tuberculosis, pero que nunca iniciaron tratamiento o fueron diagnosticadas post-mortem, deben notificarse y clasificarse en esta categoría de finalización de tratamiento e, incluirse en el denominador para el cálculo de los porcentajes de los indicadores relativos a tratamiento satisfactorio y muerte.


 P. CASTILLO

Esta categoría se puede desglosar en muerte por TB, muerte por otras causas o, muerte por causa desconocida.

Prueba de la tuberculina: prueba diagnóstica que consiste en la inoculación intradérmica en el antebrazo del individuo de un extracto con derivados proteicos purificados del bacilo y posterior determinación de la medida de la induración en el sitio de la punción, preferentemente a las 72 horas y válida entre las 48 y 72 horas.


 V. REYES L

Recidiva: situación de reaparición de enfermedad clínica y de más de un cultivo positivo en pacientes ya curados.

Traslado: situación en la que el/la paciente se ha mudado de residencia y, por ello, ha sido transferido a otro sistema de registro y cuyos resultados terapéuticos son desconocidos.


 N. GAMBOA

Tratamiento completo: situación en la que el/la paciente ha completado el tratamiento y no cumple criterios para ser clasificado como curación o fracaso terapéutico.

Tratamiento directamente observado: modalidad de tratamiento que consiste en la observación directa –por parte de personal adiestrado para ello- de la toma de la medicación por el/la paciente que le ha sido prescrita.


 J. VILLEGAS

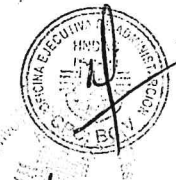
Tratamiento directamente supervisado: modalidad de tratamiento en el que se entregan al/la paciente las dosis necesarias para un periodo de tiempo establecido previamente y se controla que se hayan tomado. La periodicidad se establece según la presencia de factores indicativos de mayor o menor adherencia al tratamiento.

Tuberculosis extensamente resistente (TB-XDR): caso de tuberculosis producido por cepas extensamente resistentes.

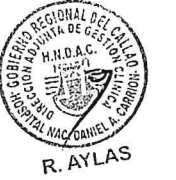
Tuberculosis multirresistente (TB-MDR): caso de tuberculosis producido por cepas multirresistentes.

Tuberculosis pulmonar: caso de tuberculosis que afecta al parénquima pulmonar o al árbol traqueobronquial.

Los casos de TB laríngea y los casos en los que coexisten tuberculosis pulmonar y extrapulmonar se clasifican como TB pulmonar.


 R. AYLAS



 R. AYLAS


 R. AYLAS

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
 HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
 CERTIFICADO emitido al presentarse el original del original

02 JUN 2023

Wilfredo Freddy Ochoa Salas
 FEDATARIO

	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN"DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 42 de 61

7.4.9 COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN

La TB es una enfermedad poco visible y que pocas veces forma parte del grupo de enfermedades prevalentes en el imaginario colectivo. Frecuentemente se piensa en ella como una enfermedad del pasado, ya superada o propia de otros países con condiciones de pobreza muy severas.

La actualización del Plan pone de manifiesto la vocación de la administración sanitaria de impulsar el control de esta enfermedad y las acciones de comunicación y difusión forman parte necesariamente de dicho esfuerzo. Las actuaciones en este campo deberán dirigirse al mantenimiento de la TB en la agenda de las administraciones sanitarias (salud pública y asistencia sanitaria) e incluirla en la agenda de las administraciones competentes en protección social. Las acciones de comunicación y difusión deberán servir para informar y sensibilizar a población, estimular el esfuerzo y compromiso actuales de los profesionales sanitarios y mejorar el conocimiento y la coordinación con otros profesionales, en particular aquellos del ámbito de los servicios sociales.



P. CASILLAS



V. REYES L.



N. GAMBOA

Acciones a realizar en el campo de la difusión

- Provisión de información actualizada en las páginas web del MINSA, Consumo y Bienestar Social sobre la TB.
- Participación en eventos informativos para la difusión del Plan y los avances.
- Difusión de folletos informativos descargables para temáticas específicas en el contexto de la prevención y el control de la enfermedad.



J. VILLEGAS

Acciones a realizar en el campo de la comunicación:

- Realización de una Jornada Abierta para la presentación del Plan una vez aprobado.
- Presentación de resultados con carácter anual (preferiblemente con ocasión del Día Mundial contra la TB, el 24 de marzo).
- Realización y participación en sesiones informativas específicas en coordinación con departamentos y agentes implicados en el Plan.
- Participación en foros nacionales e internacionales en relación con la prevención y el control de la TB.
- Promoción de relaciones institucionales con otros Planes o Programas de Prevención y Control y con otros sectores que participen en su ejecución o cuenten con potencial para ello.
- Participación de la implementación y capacitación de la Norma técnica año 2023.




M.G. CANCINO



R. AYLAS



	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN"DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 43 de 61

VIII RECURSOS Y PRESUPUESTO

El presente Plan de trabajo para la prevención y control de tuberculosis 2023 HNDAC, no requiere presupuesto, dado que el área ejecutora cuenta con los insumos requeridos para la ejecución del mismo.



8.1. RECURSOS HUMANOS

- Director Ejecutivo del Hospital.
- Jefe del Servicio de Preventorio y Salud Pública
- Departamento de Medicina
- Equipo Multidisciplinario de la estrategia de prevención y control de tuberculosis.



8.2. LOGISTICOS

MATERIALES:

- Material de Escritorio (papel bond, lapicero azul y rojo, Lápiz, borradores y tablero)
- Fichas de seguimiento
- Formatos (ficha de solicitud de investigación bacteriológica en tuberculosis, formato de lectura de PPD,
- Biológicos PPD.
- Jeringas de 1cc para la administración de PPD.
- Algodón.
- Clorhexidina al 2 %
- Jabón líquido
- Equipos de cadena de frío (termos KST, termómetros de alcohol, paquetes fríos, caja transportadora, etc.)
- Mochila
- Caja de bioseguridad
- Vasos para recipientes de biológicos.




CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

OBJETIVO 1: Organizar, planificar, coordinar y ejecutar las actividades de prevención y control de TBC Se mencionan las actividades que responderán al objetivo específico, fechas, cantidades o "X" del mes que se desarrollará.

ACTIVIDADES	UNIDAD DE MEDIDA / METAS	CRONOGRAMA 2023												RECURSOS	
		2023													
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Organizar las actividades operativas mensuales	Informe operacional mensual de la estrategia de TBC						X								Coordinados con la Jefatura del servicio de preventivo



	PLAN										PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN"DAC" 2023										Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión										Página 44 de 61

Sensibilizar a los trabajadores	Sesión Educativa			X	X												y salud pública.
Campaña de acortamiento de brechas	Registros										X						Coordinada con RRHH Área de capacitación
Registros de casos	Base de Datos							X								X	



P. CASTILLO

X.- EVALUACION DEL PLAN

La evaluación es el proceso imprescindible para valorar los resultados alcanzados y el grado de consecución de los objetivos previstos, identificar debilidades y fortalezas y extraer conclusiones con el fin de ajustar las metas y las actuaciones previstas para el periodo de tiempo siguiente.

Sin perjuicio del seguimiento anual del Plan a través de los indicadores anuales, se considera prioritaria la evaluación acorde a los siguientes tres periodos de tiempo y que permita ajustar las metas a los resultados alcanzados en relación con los objetivos del Plan. Por ello, la evaluación se realizará en los siguientes periodos de tiempo:

- Primer semestre 2023
- Segundo semestre 2023
- Primer semestre 2024

La evaluación prevista para el semestre de 2023 se realizará en base a información cuantitativa originada desde la estrategia y a los indicadores de seguimiento con la información generada.

Para la evaluación de acciones como la identificación de ITL y la incorporación de espacios de coordinación intersectorial, se contará en primer término con indicadores agregados de seguimiento e información cualitativa relacionada con la actividad y el proceso, para posteriormente valorar su inclusión como indicadores para seguimiento. Mediante los informes operacionales y los informes mensuales a DIRESA, así como las metas físicas mensuales.

Se propone, a efectos de esta evaluación, incorporar información de los informes anuales elaborados por la estrategia, de los informes anuales de los Programas y Planes de prevención y control de TBC desde el año 2021 hasta el último disponible en el primer semestre de 2022, que deberá corresponderse con datos del año 2022. Asimismo, se propone la conformación de un grupo de trabajo para el desarrollo de esta evaluación que incorpore profesionales especialistas en las líneas estratégicas y profesionales representantes de la Estrategia sanitaria de TBC.

En relación con los indicadores de seguimiento, se realiza una revisión de los indicadores incluidos en el documento "Indicadores de seguimiento del Plan de Prevención y Control de la TB, para converger progresivamente hacia el marco de seguimiento propuesto en el contexto de la Estrategia "Fin a la TB" o "Tose, Tose puede ser tuberculosis." Se mantienen indicadores que permiten continuar con las series disponibles de variables relevantes, se incluyen otros nuevos y se considerará la inclusión de indicadores para la TB en edad pediátrica.



V. REYES L.



N. GAMBOA



J. VILLEGAS




M.G. CARRERA




R. AYLAS

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
CERTIFICO que el presente es copia fiel del original

02 JUN 2023

Wilfredo Freddy Ochoa Salas
FEDATARIO

	PLAN	PLAN-EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN"DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 45 de 61


10.1. Indicadores de Seguimiento y Evaluación

A continuación, se incluye la relación de indicadores a efectos de seguimiento y evaluación del Plan.

Indicador	Objetivo	Medida	Cálculo	Periodicidad	Observaciones
Tasa de Incidencia de TB	Reducción de entre 3-5%	Nº de casos nuevos de TB que se producen en la población y tiempo de estudio (año)	Nº casos nuevos de TB declarados en el año / Población en el año (expresada por 100.000 habitantes)	Anual	
Tasa de Incidencia de TB Pulmonar	Reducción de al menos un 4%	Nº de casos nuevos de TB pulmonar que se producen en la población y tiempo de estudio (año)	Nº casos nuevos de TB pulmonar declarados en el año / Población en el año (expresada por 100.000 habitantes)	Anual	
Tasa de Incidencia de TB-MDR y TD-XDR	Tendencia decreciente	Nº de casos nuevos de TB/MDR y TB/XDR que se producen en la población y tiempo de estudio (año)	Nº casos nuevos de TB-MDR y TB-XDR declarados en el año / Población en el año (expresada por 100.000 habitantes)	Anual	
Razón de tasas <15 años/ adultos	Descenso anual promedio superior al 5%	Medida indirecta del nivel de transmisión en una comunidad	Tasa notificación casos en <15 años / Tasa notificación en adultos (≥ 15 años)	Anual	Se mantendrá la serie histórica
% de casos de TB en <10 años	Tendencia decreciente		Nº casos nuevos de TB en <10 años declarados en el año / nº casos nuevos de TB declarados en el año (expresado en %)	Anual	Se adecuará a los grupos de edad definidos en el Plan



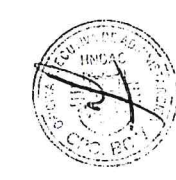

Gobierno Regional del Callao
Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión
 CERTIFICO que el presente es copia fiel del original
02 JUN 2023
Wilfredo Fredy Ochoa Salas
FEDATARIO

	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN"DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 46 de 61

Proporción de nuevos casos de TB pulmonar en adultos, confirmados por cultivo	Al menos el 90%	Mide la adecuación del diagnóstico mediante cultivo en las sospechas de TB y la utilización de los servicios de laboratorio.	Nº nuevos casos TB pulmonar confirmados por cultivo en adultos declarados en el año / Nº nuevos casos TB pulmonar declarados en adultos el mismo año (expresado en %)	Anual	Se adecuará a la disponibilidad de la serie histórica y a la nueva definición de grupos de edad del Plan
Proporción de casos nuevos de TB pulmonar confirmados por cultivo, que tienen realizado el estudio de sensibilidad a fármacos de primera línea	100%	Permite evaluar la calidad diagnóstica y la realización del diagnóstico microbiológico que se realiza de los casos de TB.	Nº casos nuevos TB pulmonar en adultos con cultivo + declarados en el año a los que se realiza antibiograma a fármacos de 1ª línea / Nº casos nuevos de TB pulmonar en adultos con cultivo + declarados ese año (expresado en %)	Anual	

Indicadores de seguimiento y evaluación del Plan

Indicador	Objetivo	Medida	Cálculo	Periodicidad	Observaciones
Proporción de casos nuevos de TB a los que se les ha realizado diagnóstico de VIH (se conoce el estatus en relación a esta infección)	100%	Permite medir la calidad del proceso diagnóstico a través de la realización de la prueba diagnóstica para el VIH entre los casos nuevos de TB declarados en el año	Nº casos nuevos TB declarados en el año a los que se realiza prueba de VIH / Nº casos nuevos TB declarados ese año (expresado en %)	Anual	
Proporción de casos nuevos TB, con diagnóstico + de VIH (% de coinfección TB-VIH)	Tendencia decreciente	Permite medir la prevalencia de infección por VIH entre los nuevos casos de TB	Nº casos nuevos TB VIH + en el año (diagnóstico confirmado de infección por VIH) / Nº casos nuevos de TB en el año (expresado en %)	Anual	



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
CERTIFICO que el presente es copia fiel del original
02 JUN 2023
Wilfredo Fredy Ochoa Salas
FEDATARIO



PLAN

PLAN- EPYCTB-002

PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN"DAC" 2023
 Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización
 Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión

Edición N° 1

Página 47 de 61


Retraso diagnóstico en casos nuevos de TB pulmonar	Tendencia decreciente hasta alcanzar una mediana de 30 días	Permite medir el retraso diagnóstico desde el inicio de los síntomas en los pacientes con TB pulmonar	Días transcurridos entre la fecha de inicio de síntomas y la fecha de diagnóstico. (expresados en mediana)	Anual	En aquellos contextos donde no existe línea de base del indicador, se tratará de iniciar el seguimiento para identificar la mediana de días de retraso diagnóstico
Proporción anual de nuevos casos TB pulmonar a los que se ha realizado ECC	100%	Medirá la capacidad de identificar a los infectados y a los enfermos de TB para proporcionarles tratamiento y seguimiento adecuado y la capacidad de interrupción de la cadena de transmisión.	Nº casos nuevos TB pulmonar a los que se ha realizado ECC en un año / Nº casos nuevos TB pulmonar.	Anual	
Proporción anual de nuevos casos TB en menores 10 años, a los que se ha realizado ECC	100%	Medirá la capacidad de identificar a los infectados y a los enfermos de TB < 10 años para proporcionarles tratamiento y seguimiento adecuado y la capacidad de interrupción de la cadena de transmisión.	Nº nuevos casos TB en menores de 10 años a los que se ha realizado ECC en un año / Nº casos TB en menores de 10 años (expresado en %)	Anual	Adecuación a los grupos de edad definidos en el Plan

Tabla 5 (continuación2). Indicadores de seguimiento y evaluación del Plan

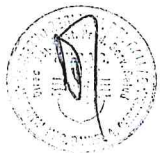
Indicador	Objetivo	Medida	Cálculo	Periodicidad	Observaciones
Tasa de éxito de tratamiento en casos de TB sensibles a fármacos	95%	Mide la capacidad de retener pacientes para completar el tratamiento o con resultado clínico favorable	Nº casos TB declarados en un año sensibles a fármacos y que se han curado o completaron tratamiento / Nº casos TB declarados en un año, excluidos los fallecidos por otras causas y los traslados (expresado en %)	Anual	Una vez cumplido el plazo de finalización de tratamiento (cohortes anuales)

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
 HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
 CERTIFICADO que el presente es copia fiel del original.
02 JUN 2023
 Wilfredo Freddy Osorio Salas
 FEDATARIO

P. CASTILLO
 V. REYES L.
 N. GAMBOA
 J. VILLEGAS
 R. AYLAS

	PLAN		PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN"DAC" 2023		Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión		Página 48 de 61

Tasa de éxito de tratamiento en casos de TB resistentes a fármacos	75%	Mide la capacidad de retener pacientes para completar el tratamiento o con resultado clínico favorable	Nº casos TB resistentes declarados en un año y que se han curado o completaron tratamiento / Nº casos TB resistentes declarados en un año, excluidos los fallecidos por otras causas y los traslados (expresado en %)	Una vez cumplido el plazo de finalización de tratamiento y que habitualmente supera los 12 meses (cohortes anuales)	
Tasa de abandono del tratamiento	<5%	Valora la calidad del seguimiento terapéutico del paciente y de retratamientos en un periodo de tiempo.	Nº casos TB que interrumpen el tratamiento durante más de 2 meses consecutivos / Nº casos TB ese año (expresado en %)	Anual	
Proporción de personas con test positivo para ITL candidatas a tratamiento y lo inician	No cuantificado (tendencia ascendente)	Mide la capacidad para iniciar el tratamiento de ITL de los individuos que son candidatos para ello	Número de personas que han iniciado tratamiento de ITL en el año en curso / Número de personas con test + para ITL durante el año en curso (expresado en %)	Anual	Información agregada
Proporción de personas que han iniciado tratamiento de ITL y lo han completado	No cuantificado (idealmente similar a indicador de tratamiento curativo)	Mide la capacidad para asegurar que las personas que inician tratamiento lo completan (medida de adherencia)	Nº de personas que completaron tratamiento de ITL / Nº personas que iniciaron tratamiento de ITL durante el año en curso (expresado en %)	Anual No necesariamente ha de coincidir con el año en curso: adecuar a finalización de tratamiento	Información agregada
Nº tratamientos gratuitos dispensados en el año	No cuantificable en el momento actual	Mide el volumen de tratamientos ofertados en términos económicos desde las administraciones sanitarias	Nº de tratamientos completos entregados a pacientes	Anual	Información agregada (expresado en número de tratamientos completos dispensados y en euros)



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
CERTIFICADO que al presente se copia fiel del original

02 JUN 2023

Wilfredo Freddy Octavio Solas
FEDATARIO


	PLAN	PLAN-EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN"DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrion	Página 49 de 61

Tabla 6. Indicadores de cumplimiento de variables

Objetivo	Variable	Interpretación	Cálculo	Periodicidad
100% de información de las variables cumplimentadas	<ul style="list-style-type: none"> - Edad - Sexo - Localización fundamental de la enfermedad - País de origen del caso - Realización de baciloscopia, de cultivo, y de sensibilidad a fármacos - Realización de test diagnóstico de infección por el VIH Estatus de infección por el VIH - Resultados de tratamiento - Clasificación de caso - Fecha inicio de síntomas - Fecha de diagnóstico - Fecha inicio de tratamiento - Tipo de caso según antecedentes de tratamiento - Tipo de caso según resultados de estudio de sensibilidad a fármacos - Realización de estudio de contactos 	Expresa la notificación completa y a tiempo de los datos de TB que son esenciales para una gestión del programa eficiente, además, de servir para la evaluación de los objetivos del programa, dirigir los esfuerzos para distribuir al personal y monitorizar resultados.	Nº casos con información sobre la variable / Nº total de casos de TB declarados	Anual


P. CASTILLO


K. REYES L.


N. GAMBOA


J. VILLEGAS





R. AYLAS

 GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION
CERTIFICO que el presente es copia fiel del original
02 JUN 2023
Wilfredo Freddy Ochoa Salas
FEDATARIO

XI. RESPONSABLE DEL PLAN

Coordinador de la estrategia de Prevención y Control de tuberculosis (SSP Y CTBC),
Servicio de Neumología.

	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN"DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 50 de 61

XII. BIBLIOGRAFIA

- 1- Norma, Técnica de Salud N° 200- MINS/DGIESP—2023 "Norma Técnica de Salud para el cuidado integral de personas afectada por tuberculosis, resolución Ministerial N° 339-2023/MINS, 25 de marzo 2023.
- 2- MORA d'Aona. Garcia JM, Gonzaaes R[C, Sicsú AN. Mitano É, et al. Estrategias para el control y la atención a la una revisión de la literatura_ Revista Panamericana de Salud Pública [Internet], 2018 Mar 15 [citado 2022 Mar Disponible.
- 3- Poner fin a la tuberculosis Proyecto de estrategia mundial de investigación e innovación contra la tuberculosis Informe del Director General [Internet]_ (Citado 2022 aun 4] Disponible en: https://apps.w•hc,,intfgb/±wha\pdf files/E314WE14S 11.*p.pdf



P. CASTILLO



XIII. ANEXOS



N. GAMBOA



J. VILLEGAS



M.G. CANCELA



R. AYLAS

ANEXO 1. DOCUMENTO DE APOYO PARA LA ELABORACION DE UN PROTOCOLO DE MANEJO DE CASO


El Plan para la prevención y control de la TB incluye por primera vez la coordinación intersectorial con los servicios sociales con el fin de avanzar en materia de diagnóstico y tratamiento en colectivos de población que presentan dificultades de acceso, o no son fácilmente accesibles desde los servicios asistenciales sanitarios, como consecuencia de sus condiciones socioeconómicas vitales. En el Plan se ha singularizado por el momento el colectivo de las personas sin hogar y los inmigrantes a su llegada a España procedentes de países de alta incidencia.

Este documento de apoyo persigue servir de base para la elaboración por parte de las estrategias TBC de un Protocolo de manejo de caso para, una vez consideradas las condiciones individuales de vida, valorar la adherencia y la necesidad de implantar medidas específicas para garantizar el cumplimiento del tratamiento, como por ejemplo el apoyo desde los servicios sociales o la inclusión en programas de tratamiento supervisado o directamente observado.

El objetivo del Protocolo de Manejo de caso TB) será facilitar a los profesionales sanitarios la información oportuna relacionada con las condiciones socioeconómicas y de vida de las y los pacientes, para la toma de decisiones de modo individualizado en relación con el diagnóstico, seguimiento y tratamiento. Debe servir tanto para casos de enfermedad tuberculosa como para casos de infección por *M. tuberculosis* con indicación de tratamiento y en consonancia con las indicaciones del Plan.

A continuación, se proveen indicaciones y recomendaciones para su adaptación y posterior implantación en las ESTRATEGIAS SANITARIAS.



	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN"DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 51 de 61

I- CONTACTO CON EL SISTEMA DE SALUD / SERVICIO SANITARIO

El contacto de las personas sin hogar, las y los trabajadores a su llegada a la estrategia o las personas que presentan condiciones de riesgo derivadas de la situación socioeconómica con los servicios sanitarios, se puede producir de diversos modos. La persona contactará con el servicio sanitario:

- a) por un problema de salud identificado por sí misma o
- b) por una derivación desde los servicios tras identificar un problema de salud.

En el primer caso (a) la persona toma contacto con el personal sanitario a través de la red de atención primaria, servicios de urgencia o servicios/unidades especializadas en TB donde existan. En el segundo caso (b) la persona tomará contacto con la/el profesional sanitario desde los sistemas institucionales de servicios sociales, de drogodependencias, de instituciones penitenciarias, de centros de migraciones, entidades sociales, ONG's y agencias especializadas que atienden a estos colectivos.

Cabe una tercera opción en la que la persona sea derivada por otros profesionales sanitarios ya sea desde el ámbito de la salud pública o de medicina del trabajo y servicios de prevención de riesgos laborales, como por ejemplo en un estudio de contactos o en el contexto de un brote.

Con independencia del modo de contacto con el personal sanitario se priorizará, en los grupos mencionados, la valoración de las condiciones de vida y socioeconómicas que permitan identificar la necesidad de medidas de acompañamiento, orientar el proceso diagnóstico y el seguimiento del tratamiento del modo más adecuado y efectivo.

II- VALORACIÓN DE CONDICIONES DE VIDA Y SOCIOECONOMICAS

Se incluyen las condiciones de vida y socioeconómicas que influyen en el riesgo de infección y enfermedad y en el cumplimiento del tratamiento.

El personal sanitario debe conocer el conjunto de condiciones de las y los pacientes y en particular de los colectivos con dificultades de acceso singularizados en el Plan. Para ello se contará con la información recabada durante la consulta o se derivará al trabajador social del centro sanitario.

En el caso de pacientes que hayan sido derivados desde áreas ajenas a los servicios sanitarios, se solicitará al personal de dichos servicios que aporten la información sobre las condiciones socioeconómicas y vitales de cada persona derivada.

Se proveen, elementos de interés para la recogida de información y valoración de las condiciones de vida y socioeconómicas.

Se recomienda una valoración conjunta entre profesionales para la toma de decisiones relacionadas con la necesidad de medidas de acompañamiento, seguimiento o supervisión adecuadas a cada caso.

Se requiere que se establezcan procedimientos de derivación homogéneos (participación directa de la oficina de bienestar de personal etc.), que agilicen la entrada al servicio sanitario de las personas derivadas y que incluyan la información relativa a condiciones de vida y socioeconómicas; estos procedimientos constituyen un elemento nuclear para la coordinación de los servicios sanitarios con los servicios sociales o los relacionados con migrantes a su llegada al país.



P. CASTILLO



V. REYES I.



N. GAMBOA



J. VILLEGAS



R. AYLLAS



R. AYLLAS




R. AYLLAS

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
CERTIFICO que el presente es copia fiel del original.

02 JUN 2023

Wilfredo Fredy Orosco Salas
FRENTE

	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN"DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Página 52 de 61

III- DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

Se debe asegurar el diagnóstico completo. Para ello, en cada centro se establecerán los procedimientos oportunos que faciliten el diagnóstico rápido y completo, adoptando las medidas necesarias, según los modelos organizativos existentes.

Para el diagnóstico y en el primer contacto con el servicio sanitario, se valorará la necesidad de agrupar citas en los servicios correspondientes u otras medidas de acompañamiento.

Una vez realizado el diagnóstico y decidida la instauración de tratamiento siguiendo las indicaciones del Plan, se valorarán nuevamente las condiciones individuales para adoptar las medidas precisas y oportunas en cada caso.

Se proveerán servicios de tratamiento supervisado y directamente observado con el fin de favorecer la finalización correcta y completa del tratamiento, sea de infección o de enfermedad. Se recomienda que se definan y apliquen criterios específicos para la inclusión de los pacientes que lo necesiten en dichos servicios o programas. Se recomienda recabar información agregada periódicamente sobre el número de personas en estas modalidades de tratamiento.



P. CASTILLO



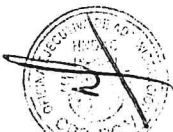
V. REYES



N. GAMBOA



J. VILLEGAS



M.G. CANCINO



M.G. CANCINO




R. AYLAS

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
CERTIFICADO (este al presente es copia fiel del original)

02 JUN 2023

Wilfredo Freddy Schoa Salas
FEDATARIO

	PLAN		PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN"DAC" 2023		Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión		Página 53 de 61

Factores de riesgo que influyen en la TB, en la adherencia al diagnóstico y tratamiento, derivados de circunstancias de vida y socioeconómicas

4. RECURSOS

Para la implementación del Plan, se utilizarán los medios materiales y humanos del hospital y de la estrategia sanitaria se desarrollarán las estructuras asistenciales y de coordinación pertinentes para conseguir los objetivos del Plan, sin perjuicio de los modelos organizativos existentes e implantados.

Existe actualmente diversidad operativa en relación con la actividad asistencial para el control y manejo de la TB, conviendo programas y planes en los que se cuenta con unidades específicas o monográficas de TB, con otros donde la atención se provee en la red asistencial de los sistemas autonómicos de salud⁸⁴.

Las autoridades de salud competentes deberán proveer los recursos necesarios materiales y humanos en sus ámbitos de competencia para la consecución de los objetivos del Plan.

Las administraciones deberán asegurar la provisión de prevención y tratamiento a las personas en las que se haya identificado una dificultad económica para el cumplimiento del tratamiento completo prescrito.


La Dirección del hospital Nacional Daniel A. Carrión del Callao debe asegurar la implementación de las indicaciones y estrategias del Plan



I. GAMBOA

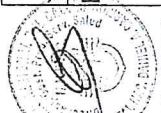



J. VILLEGAS

	PLAN		PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN"DAC" 2023		Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrion		Página 54 de 61

5.


Condiciones	Aspectos a explorar	Recomendaciones de acción
Enfermedad en su entorno vital (familiar, personal, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> - Contacto con otros enfermos - Contacto con otros casos de TB y presencia de formas resistentes (TB/MDR- TB/XDR) 	<p>Orientar la sospecha diagnóstica, realización del estudio de contactos o de brote si procede, para lo que se comunicará con los servicios de salud pública.</p> <p>Si fuera necesario, se contactará con el trabajador social para facilitar los estudios en los casos de dificultad importante de acceso a las personas en contacto.</p>
Adherencia: "Grado en que los pacientes siguieron las instrucciones dadas sobre el tratamiento prescrito"	<ul style="list-style-type: none"> - Tratamiento previo de TB y finalización Cumplimiento de las indicaciones para el proceso diagnóstico - Cumplimiento de las indicaciones para el tratamiento Retratamiento 	<p>Valorar la potencial adherencia del paciente para completar adecuadamente tanto el proceso diagnóstico como el tratamiento</p> <p>Valorar la necesidad de supervisión, acompañamiento o de TDO/TS</p> <p>Contactar con el trabajador social en los casos necesarios y especialmente en los derivados desde sectores ajenos al sanitario</p>
Edad	<ul style="list-style-type: none"> - Población infantil Personas - mayores 	<p>En niñas/os y mayores se recomienda el acompañamiento y la puesta en marcha de pautas de TDO/TS</p>
Consumo nocivo/adicción al alcohol	<ul style="list-style-type: none"> - Tratamiento adicciones (si/no) - Lugar de tratamiento y modo de seguimiento 	<p>Valorar la existencia de adicción, el tratamiento previo, la adherencia al tratamiento previo y la posibilidad de realizar un seguimiento conjunto del tratamiento</p>









	PLAN		PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN" DAC" 2023		Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión		Página 55 de 61

<p>Consumo/adicción a drogas</p> <p>Hacinamiento: "Vivienda con más de 2,5 ocupantes por dormitorio"</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tratamiento adicciones (si/no) - Lugar de tratamiento y modo de seguimiento - Tipo de vivienda habitual (infravivienda, vivienda temporal, prefabricada, chabolismo) - Nº personas en la vivienda - Condiciones de la vivienda: ventilación e higiénico-sanitarias. 	<p>Valorar la existencia de adicción, el tratamiento previo, la adherencia al tratamiento previo y la posibilidad de realizar un seguimiento conjunto del tratamiento</p> <p>Si existe hacinamiento o las condiciones de la vivienda no son adecuadas en términos higiénico sanitarios y de ventilación, establecer contacto con el trabajador social para facilitar un alojamiento más adecuado o un apoyo material para la mejora de las condiciones de habitabilidad</p>
<p>Condiciones</p> <p>Persona sin Hogar: "Personas que se encuentran en situación de calle o en alojamientos alternativos por carecer de vivienda, y se encuentran en condiciones de exclusión social y pobreza extrema"</p>	<p style="text-align: center;">Aspectos a explorar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vive en la calle - Reside en albergue, - Reside o utiliza recursos de atención social y de alojamiento individual o colectivo: centros de día, centro de baja exigencia, hostel, pensión, vivienda, etc. 	<p style="text-align: center;">Recomendaciones de acción</p> <p>En caso de residir en albergue o recurso de alojamiento, contactar con el trabajador social para asegurar la estancia en dicho alojamiento el tiempo necesario hasta completar el tratamiento.</p> <p>En caso de vivir en la calle contactar con el trabajador social o servicios de emergencia social municipales para facilitar la búsqueda de un recurso de alojamiento el tiempo necesario para y hasta completar el tratamiento prescrito</p>

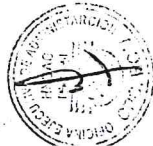

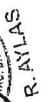



	PLAN	PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN"DAC" 2023	Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrion	Página 56 de 61

Pobreza o recursos económicos limitados para asumir los costos de diagnóstico y tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidad de recursos para el diagnóstico: costos transporte para realización de pruebas, etc. - Disponibilidad de recursos para seguimiento y tratamiento: costos transporte para visitas de control, costos para medicamentos, para alimentación, etc. 	<p><u>Para el diagnóstico:</u> En caso de insuficiencia de recursos económicos para transporte, citar en una única ocasión (o las mínimas posibles) al paciente para la realización de las pruebas diagnósticas. <u>Para el tratamiento:</u> En caso de insuficiencia de recursos económicos para transporte, alimentación,... contactar con el trabajador social para facilitar un apoyo económico que facilite la adherencia al tratamiento En caso de insuficiencia de recursos económicos para los medicamentos, explorar y organizar en los servicios sanitarios los mecanismos para la entrega de los medicamentos de modo gratuito</p>
Barrera idiomática o dificultad de comprensión	<ul style="list-style-type: none"> - Requiere apoyo para traducción - Requiere tiempo adicional o indicaciones escritas / imágenes 	<p>Si en el centro sanitario existen mediadores o traductores, asegurar que están presentes en todas las consultas Si en el centro sanitario no existen mediadores o traductores, derivar a un centro donde se cuente con este</p>










 HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION
 CERTIFICADO
 02 JUN 2023
 Wilfredo Freddy Octave Salas
 FEDATARIO

	PLAN		PLAN-EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN"DAC" 2023		Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión		Página 57 de 61

Condiciones	Aspectos a explorar	Recomendaciones de acción
Barrera administrativa	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación sanitaria (Tarjeta sistema sanitario) - Requiere identificación específica para asegurar el diagnóstico y tratamiento 	<p>tipo de profesionales</p> <p>Si las dos anteriores opciones no son viables, contactar con el trabajador social (siempre en el caso de personas derivadas desde S. Sociales) para facilitar que un mediador/traductor acompañe al paciente a las consultas (previo consentimiento)</p> <p>Valorar la elaboración de indicaciones escritas / imágenes para entregar al paciente y facilitar su comprensión</p> <p>Facilitar en el centro sanitario el procedimiento para la identificación sanitaria del paciente que asegure su atención sanitaria para la TB</p>


Gobierno Regional del Callao
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
 CERTIFICADO que el presente es copia fiel del original
02 JUN 2023
Whifredo Freddy Decha Salas
FEDATARIO


R. AYLLAS







N. GAMBOA


J. VILLEGAS






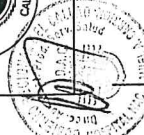

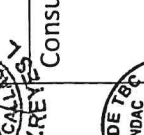
	PLAN		PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN"DAC" 2023		Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión		Página 58 de 61

<p>Llegada reciente llegada a España</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tiempo transcurrido desde llegada - País de origen/procedencia (identificando si es o no de alta incidencia) 	<p>Valorar con esta información si la persona es originaria de país de alta incidencia de TB, países transitados en su ruta migratoria en los 5 años previos para orientar la sospecha diagnóstica</p> <p>En los casos en que sean derivados desde Centros dependientes de la DG Migraciones/entidades sociales, coordinar con los profesionales para asegurar el seguimiento del diagnóstico y el tratamiento, facilitando en caso necesario el alojamiento el tiempo necesario hasta completar el tratamiento</p>
--	---	---

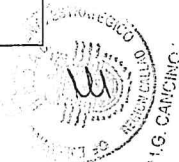
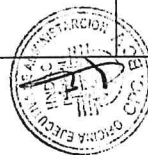
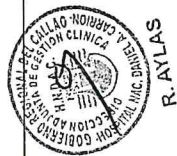
Propuesta de posibles preguntas a incluir en el Protocolo de Manejo de Caso


Condiciones	Aspectos a explorar	Preguntar sobre
<p>Enfermedad en su entorno vital (familiar, personal,...etc)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Contacto con enfermos - Contacto con otros casos de TB. 	<ul style="list-style-type: none"> - Convivencia con enfermos /tipo de enfermedad - Convivencia con enfermos de TB - TB/MDR o TB/XDR
<p>Adherencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tratamiento previo de TB - Cumplimiento del proceso diagnóstico - Cumplimiento del tratamiento 	<ul style="list-style-type: none"> - Tratamiento previo de TB - Finalización/abandono del tratamiento - Tratamiento de otras enfermedades - Finalización/abandono del tratamiento



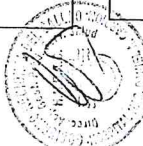
   	PLAN		PLAN- EPYCTB-002	
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN"DAC" 2023			Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrion			Página 59 de 61

		<ul style="list-style-type: none"> - Acudir a citas programadas de pruebas diagnósticas/ recepción de resultados - Acudir a visitas de control - Toma de medicación según indicaciones
Consumo nocivo/adicción al alcohol	<ul style="list-style-type: none"> - Tratamiento adicciones (si/no) - Lugar de tratamiento y modo de seguimiento 	<ul style="list-style-type: none"> - Seguimiento y lugar donde se realiza - Periodicidad - Tratamiento
Consumo/adicción a drogas	<ul style="list-style-type: none"> - Tratamiento adicciones (si/no) - Lugar de tratamiento y modo de seguimiento 	<ul style="list-style-type: none"> - Tratamiento para la adicción - Lugar de entrega de medicación y seguimiento - Periodicidad
Hacinamiento: "Vivienda con más de 2,5 ocupantes por dormitorio"	<ul style="list-style-type: none"> - Vivienda 	<ul style="list-style-type: none"> - Nº personas - Nº cuartos - Nº metros aproximados
	<ul style="list-style-type: none"> - Tipo de vivienda habitual 	<ul style="list-style-type: none"> - Infravivienda, - Vivienda temporal - Vivienda prefabricada - Chabolismo - Otros
	<ul style="list-style-type: none"> - Condiciones de la vivienda 	<ul style="list-style-type: none"> - Ventilación adecuada - Higiénico-sanitarias



	PLAN		PLAN- EPYCTB-002
	PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HN"DAC" 2023		Edición N° 1
	Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización Hospital Nacional Daniel Alcides Carrion		Página 60 de 61

Condiciones	Aspectos a explorar	Preguntar sobre
Persona sin Hogar: "Personas que se encuentran en situación de calle o en alojamientos alternativos por carecer de vivienda, y se encuentran en condiciones de exclusión social y pobreza extrema"	<ul style="list-style-type: none"> - Donde reside 	<ul style="list-style-type: none"> - En la calle - Albergue - Recurso de alojamiento individual - Otro recurso de alojamiento
Pobreza o recursos económicos limitados para asumir los costes de diagnóstico y tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidad de recursos económicos (en base al coste local) 	<ul style="list-style-type: none"> - Transporte para diagnóstico: al menos 2 visitas - Transporte para tratamiento: al menos 8 visitas - Alimentación - Medicamentos antituberculosos
Barrera idiomática	<ul style="list-style-type: none"> - Requiere apoyo traducción - Comprensión del mensaje e indicaciones de los profesionales sanitarios 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de expresarse en castellano - Capacidad de comprensión del castellano - Capacidad de comprensión de las indicaciones
Barrera administrativa	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación sanitaria (tarjeta sanitaria) - Requiere identificación específica para asegurar el diagnóstico y tratamiento 	<ul style="list-style-type: none"> - Tarjeta sanitaria del servicio autonómico de salud - Identificación personal (DNI, NIE, Pasaporte)
Llegada reciente llegada a España	<ul style="list-style-type: none"> - Tiempo transcurrido desde llegada País de origen/procedencia 	<ul style="list-style-type: none"> - Fecha de llegada a España - País inmediatamente anterior a España y cuánto tiempo estuvo allí (hasta los 5 años previos) - País de origen - Incidencia del país de origen



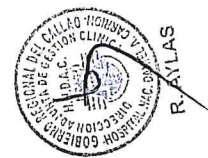
P. CASTILLO



N. GAMBOA



J. VILLEGAS








R. VILLAS



R. VILLAS

ANEXO 2. GRUPOS FÁRMACOS ANTITUBERCULOSOS

Clasificación fármacos antituberculosos / TB MDR

Grupo	Medicamentos	Abreviatura	
 <p>P. CASTILLO</p>	A. Fluoroquinolonas	Levofloxacinó	
		Moxifloxacinó	
		Gatifloxacinó	
 <p>V. REYES L</p>	B. Inyectables de segunda línea	Amikacina	
		Capreomicina	
		Kanamicina	
		(Estreptomicina)	
 <p>N. GAMBOA</p>	C. Otros fármacos de segunda línea fundamentales	Etionamida/Protionamida	
		Cicloserina/Terizidona	
		Linezolid	
		Clofazimina	
	 <p>J. VILLEGAS</p>	D. Fármacos complementarios	D1 Pirazinamida
			Etambutol
		Isoniazida en dosis altas	
		D2 Bedaquilina	
		Delamanid	
		D3 Ácido p-aminosalicílico	
		Imipenem-cilastatina	
		Menopenem	
	Amoxicilina-ácido clavulánico	Amx-Clv	
	(Tioacetazona)	(T)	

ANEXO 2. Transporte de muestras al LABORATORIO DE TB

Transportado por personal técnico de enfermería con la debida bioseguridad, a su retorno desinfecta el táper de transporte con lejía (hipoclorito de sodio).



M.G. CANCINO



R. AYLAS


GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
 CERTIFICADO (que el presente es copia fiel del original)

02 JUN 2023

Wilfredo Fredy Ochoa Salas
FEDATARIO

