



MINISTERIO  
DE SALUD

Lineamientos técnicos para la atención de personas con infección latente  
por tuberculosis

San Salvador, El Salvador, 2020.



MINISTERIO  
DE SALUD

**Lineamientos técnicos para la atención de personas con infección  
latente por tuberculosis**

San Salvador, El Salvador, 2020



Atribución-NoComercial-SinDerivadas  
4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)

Está permitida la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o formato, siempre que se cite la fuente y que no sea para la venta u otro fin de carácter comercial. Debe dar crédito de manera adecuada. Puede hacerlo en cualquier formato razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen apoyo de la licencia.

La documentación oficial del Ministerio de Salud, puede Consultarse en el Centro Virtual de Documentación Regulatoria en: <http://asp.salud.gob.sv/regulacion/default.asp>

Ministerio de Salud  
Calle Arce No. 827, San Salvador. Teléfono: 2591 7000  
Página oficial: <http://www.salud.gob.sv>

## Autoridades

Dr. Francisco José Alabí Montoya  
Ministro de Salud *Ad honorem*

Dr. Carlos Gabriel Alvarenga Cardoza  
Viceministro de Salud

Dra. Karla Marina Díaz de Naves  
Viceministra de Operaciones en Salud

## Equipo técnico

Dr. Julio Garay Ramos Dra. Evelyn Roxana Castro de Argueta Licda. Yanira Guadalupe Chita de Orellana	Programa Nacional de Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias
Dr. Humberto Andreu	PNT ITS/VIH/Sida
Dr. Enrique Posada Maldonado	
Licda. Julia Rodríguez Claros	Hospital Nacional Benjamín Bloom
Dra. Amalia De Paz	
Dr. Rolando Cedillos	Hospital Nacional Rosales
Dra. Mercedes de Jesús Menjivar	
Dra. Nancy Ruiz de Guerrero	Hospital Nacional de la Mujer
Dr. Carlos Hernández Osegueda	Hospital Nacional San Rafael
Dr. William Adonay Sosa Díaz	
Dra. Carmen Elena Albanez	
Dr. Francisco José Lemus	Instituto Salvadoreño del Seguro Social
Licda. Evelyn Susana Blanco	
Dra. Mirna Hernández Panameño	Dirección General de Centros Penales
Dr. Carlos Roberto Torres Licda. Carmen Elena Moreno Dra. Mayra Sáenz de Hernández	Dirección de Regulación y Legislación en Salud

## Comité consultivo

Dr. Henry Betancourth Cardoza	Hospital General y de Psiquiatría "Dr. José Molina Martínez"
Licda. Yolanda de Sosa	
Dr. Juan Gabriel Cisneros García	Dirección Regional de Salud Central
Dra. Silvia Marroquín	Dirección Regional de Salud Metropolitana
Dra. Rhina Ramos de Arce	Hospital San Juan de Dios de Santa Ana
Dr. Eddy Alberto Chacón Aguirre	
Licda. Sandra Marisol Rivera de Hernández	Dirección Regional de Salud Occidental
Licda. Juana María Membreño	
Lcda. María Elizabeth Sorto	Dirección Regional de Salud Oriental
Lcda. Celsa Gloria Quevedo	Dirección Regional de Salud Paracentral
Lcda. Sabina Idalia Álvarez	Centro Penal de Izalco Fase 3
Dr. Samuel Alfredo Hernández Moreno	
Lcda. Karen Jazmín Saravia	Unidad Médica Soyapango ISSS
Dra. Mercedes Patricia Cruz de Torres	
Dr. Gustavo Zaldaña	Hospital Policlínico Zacamil ISSS
Lcda. Silvia Verónica Barahona	

## Índice

I. Introducción	9
II. Objetivos	10
III. Ámbito de aplicación	10
IV. Antecedentes	10
V. Marco conceptual	11
VI. Desarrollo del contenido técnico	12
A. Grupos de Riesgo	12
B. Algoritmos para descartar la tuberculosis activa	14
C. Realización de pruebas para diagnosticar infección latente por tuberculosis	20
D. Tratamiento de la Infección Latente por Tuberculosis	20
VII. Supervisión, monitoreo y evaluación	21
VIII. Disposiciones finales	25
IX. Acrónimos y Siglas	26
X. Vigencia	26
XI. Bibliografía	27
XII. Anexos	28

Acuerdo n.º 1198

El Órgano Ejecutivo en el Ramo de Salud

Considerando:

- I. *Que la Constitución de la República, en su artículo 65, determina que la salud de los habitantes de la República constituye un bien público. El Estado y las personas están obligados a velar por su conservación y restablecimiento;*
- II. *Que el Reglamento Interno del Órgano Ejecutivo, en el artículo 42, numeral 2), establece que compete al Ministerio de Salud: Dictar las normas y técnicas en materia de salud y ordenar las medidas y disposiciones que sean necesarias para resguardar la salud de la población;*
- III. *Que de acuerdo a lo establecido en los artículos 149 y 151 del Código de Salud, el Ministerio de Salud para el control de la tuberculosis dictara las normas y se acordarán las acciones que, en forma integrada; tendrán por objeto la prevención de la enfermedad; diagnóstico, localización y el adecuado tratamiento, control y rehabilitación de los enfermos. Estas normas y acciones serán obligatorias en todos los establecimientos de salud públicos y privados. Así mismo es obligatorio para todo enfermo de tuberculosis y cualquiera enfermedad transmisible, someterse al tratamiento indicado, tanto ambulatorio como hospitalario; y las autoridades de seguridad pública, darán todo su apoyo al Ministerio, para que esta disposición se cumpla;*
- IV. *Que de conformidad a los considerandos anteriores se hace necesario definir los mecanismos para la búsqueda, diagnóstico y tratamiento de la infección latente por tuberculosis en las poblaciones vulnerables.*

POR TANTO, en uso de las facultades legales, **ACUERDA** emitir los siguientes:

**Lineamientos técnicos para la atención de personas con infección latente  
por tuberculosis**

## I. Introducción

La Organización Mundial de la Salud, en su Estrategia Fin de la Tuberculosis, establece que los Objetivos de Desarrollo Sostenible, serán posibles si se cumplen las metas de disminución de esta enfermedad y se avanza a su eliminación como un problema de salud pública, la estrategia llama a todos los países a aumentar el tratamiento de la infección tuberculosa latente.

De esa manera el Ministerio de Salud, a través del Programa Nacional de Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias (PNTYER), a fin de dar respuesta al Plan Estratégico Nacional Multisectorial de Tuberculosis y al Plan Quinquenal de Salud a través de la ejecución del Modelo de atención integral en salud con enfoque familiar y comunitario, emite la primera edición de los *Lineamientos técnicos para la atención de personas con infección latente por tuberculosis*, contribuyendo al desarrollo de las acciones integrales de forma transversal a través del Sistema Nacional Integrado de Salud (SNIS) y Dirección General de Centros Penales para la búsqueda, diagnóstico y tratamiento de personas con infección latente por TB, utilizando métodos diagnósticos disponibles y la adaptación de esquemas de tratamiento acordes a las directrices de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de 2018.

## II. Objetivos

### General

Establecer los lineamientos técnicos que permitan al personal del Sistema Nacional Integrado de Salud y del Ministerio de Justicia y Seguridad Pública designados para la atención en Centros Penales para la búsqueda, diagnóstico y tratamiento de las personas con infección latente por tuberculosis en las poblaciones vulnerables.

### Específicos

1. Estandarizar directrices para que los actores involucrados, realicen la búsqueda de personas con infección latente por tuberculosis en los grupos de riesgo en forma multisectorial.
2. Implementar acciones para el abordaje diagnóstico de la infección latente por tuberculosis en los grupos de riesgo.
3. Establecer el tratamiento para las personas con infección latente por tuberculosis en la población establecida.
4. Sistematizar los indicadores y los procesos para el monitoreo, supervisión y evaluación de las personas con infección latente de tuberculosis, en los diferentes niveles de atención.

## III. Ámbito de aplicación

Están sujetos al cumplimiento de los presentes lineamientos técnicos los integrantes del Sistema Nacional Integrado de Salud y el personal del Ministerio de Justicia y Seguridad Pública, vinculados con la atención de las personas con infección latente por tuberculosis.

## IV. Antecedentes

### Situación epidemiológica de la infección latente por tuberculosis

Se estima que hasta un tercio de la población mundial está infectada por *M. tuberculosis*. La gran mayoría de estas personas no tienen ningún signo o síntoma de tuberculosis y no son infecciosas, aunque corren el riesgo de desarrollar tuberculosis activa y volverse transmisoras de la enfermedad. Varios estudios han revelado que, en término medio, entre 5% y 10% de las personas infectadas contraerán tuberculosis activa en el curso de su vida, el riesgo es particularmente alto en menores de 5 años y en personas con inmunidad comprometida.

La prevención de la tuberculosis activa mediante el tratamiento de la infección latente por tuberculosis (ILTb) es un componente fundamental de la Estrategia Fin de la TB propuesta por la OMS. La eficacia de los tratamientos actuales se estima entre 60% a 90%<sup>1</sup>.

## Situación nacional

En El Salvador se proporciona terapia preventiva con isoniacida (INH) en las personas con VIH a las que se les descarta tuberculosis activa, a los contactos menores de 10 años que no tienen tuberculosis activa, pero que han estado en contacto con una persona con TB pulmonar bacteriología positiva y a los trabajadores de salud.

En el año de 2015 se realizó el “Estudio sobre los resultados de la implementación de la terapia preventiva con Isoniacida en personas con VIH y caracterización de la mortalidad por coinfección TB/VIH en El Salvador años 2011- 2013” el cual refleja que en El Salvador existe un adecuado flujograma de diagnóstico de las personas con VIH; sin embargo del total de personas que recibieron isoniacida una proporción desarrollaron coinfección TB/VIH estos en su mayoría no fueron adherentes a la isoniacida siendo una de las causas de esta poca adherencia la adicción al alcohol, drogas y el desabastecimiento del medicamento.

En el año 2018 las personas que se registraron por primera vez en la atención para VIH e iniciaron tratamiento para la infección latente por tuberculosis fueron 544 personas<sup>2</sup>.

Una pequeña proporción de personas con VIH que recibieron tratamiento para la infección latente por tuberculosis fueron registradas como fallecidas; estas en su mayoría son del sexo masculino y los grupos de edad más afectados fueron de 20 a 39 años y de 40 a 59 años, la mayoría de los fallecidos vivían en la zona urbana, siendo en la Región Paracentral y en el Departamento de San Salvador donde más fallecidos se reportaron; los valores de CD4 al inicio y subsiguiente a la TPI fueron muy bajos y la carga viral estuvo elevada en la mayoría de los fallecidos. La causa de muerte de los fallecidos, no estuvo relacionada con la tuberculosis, falta la incorporación y la experiencia en el manejo de los otros grupos de riesgo que deben recibir este tratamiento.

## V. Marco conceptual

### Infeción latente por tuberculosis

Es un estado de respuesta inmunitaria persistente a la estimulación por antígenos de *Mycobacterium tuberculosis*, sin indicios de manifestaciones clínicas de tuberculosis activa. No hay ninguna prueba de referencia para la detección directa de la infección latente por *M. tuberculosis* en los seres humanos. La gran mayoría de las personas infectadas no tienen signos o síntomas de tuberculosis, pero corren el riesgo de tener tuberculosis activa.

---

<sup>1</sup> Infección latente por tuberculosis, Directrices actualizadas y unificadas para el manejo programático. OMS 2018

<sup>2</sup> Formulario de recolección de información de tuberculosis, OMS 2018

El abordaje de la ILTB abarca un conjunto integral de intervenciones entre las cuales están identificar a la persona en riesgo, descartar la enfermedad tuberculosa activa a través de un algoritmo clínico, realizar pruebas si presenta alguno de los síntomas (tos, fiebre, pérdida de peso y sudoración nocturna, ver algoritmos para cada población) y administrar un tratamiento para la ILTB que sea seguro y eficaz.

## **VI. Desarrollo del contenido técnico**

El tratamiento preventivo implica riesgos y costos, es por ello que debe focalizarse en los grupos de población de mayor riesgo de progresión a tuberculosis activa, ya que son los que más se beneficiarían del tratamiento de la ILTB.

### **A. Grupos de riesgo**

#### **1. Contactos de una persona con tuberculosis pulmonar bacteriológicamente confirmada**

Los niños y niñas menores de 5 años que sean contactos de personas con tuberculosis pulmonar bacteriológicamente confirmada en quienes se descarte tuberculosis activa en una evaluación clínica apropiada y/o con exámenes de gabinete, deben recibir el tratamiento para la infección latente por tuberculosis.

Los niños y niñas mayores de 5 años y adultos que sean contactos de personas con tuberculosis pulmonar bacteriológicamente confirmada, deben ser sometidos sistemáticamente a las pruebas para la detección y el tratamiento de la infección latente por tuberculosis.

La evaluación clínica apropiada debe ser realizada por un médico.

#### **2. Personas con VIH**

- a) Los niños y niñas menores de 12 meses con VIH que tengan aumento insuficiente de peso, fiebre, tos actual o antecedentes de contacto con un caso de tuberculosis, deben ser examinados para determinar si tienen tuberculosis u otras enfermedades que causen estos síntomas, si en el descarte de tuberculosis, no muestra la presencia de enfermedad, pero son contacto de un caso de TB, se les debe brindar tratamiento para la infección latente por tuberculosis.
- b) En los niños y niñas mayores de 12 meses y menores de 10 años con VIH que tengan contacto con un caso de TB pulmonar, se debe descartar TB, con los métodos diagnósticos establecidos por el MINSAL. Si se descarta TB activa, deben recibir tratamiento para la infección latente por tuberculosis.

- c) Los pacientes mayores de 10 años y adultos con VIH con resultado desconocido o positivo de la prueba cutánea de tuberculina (PPD), en quienes se descartó tuberculosis a través del algoritmo clínico diagnóstico (tos actual, pérdida de peso, sudoración nocturna y fiebre), deben recibir tratamiento para ILTB.
- d) También se debe administrar tratamiento para ILTB a los pacientes con VIH que reciben tratamiento antirretroviral (TAR), a los que hayan recibido tratamiento anteriormente para la tuberculosis y a las embarazadas que tengan VIH previo descarte de TB.

### 3. Personas seronegativas con otras inmunodeficiencias

Los grupos a considerar para realizar pruebas de detección son:

- a. Enfermedad renal crónica. (con terapia de sustitución renal).
- b. Diabetes mellitus
- c. Trasplante de órgano o tejidos (sólido o hematológico)
- d. Tratamiento inmunosupresor (con anti factor de necrosis tumoral: infliximab, adalimumab, etanercept, golimumab y corticoides utilizados por más de un mes)
- e. Silicosis
- f. Enfermedad reumatológica

Los grupos anteriores deben recibir tratamiento para ILTB, siempre y cuando se haya descartado TB activa y la administración de la isoniacida no este contraindicada.

### 4. Personal de salud

Existe evidencia en el personal de salud, que el riesgo de infección latente por tuberculosis está relacionado con el largo tiempo de laborar y ejercer la profesión en la atención clínica, adultos mayores, presencia de comorbilidades, trabajar directamente en la atención de casos de TB pulmonar bacilíferos y TB MDR, así como áreas de laboratorio y/o patología. Incrementándose el riesgo cuando no se aplican las medidas de control de infecciones administrativas, ambientales y de protección respiratoria por parte de los empleados.

Se debe realizar el descarte de tuberculosis latente en la población trabajadora de salud, priorizando personal con comorbilidades (diabetes, nefropatías, enfermedades reumatológicas, cáncer, inmunosupresión) y en los que estén en contacto directo con pacientes diagnosticados con TB pulmonar bacilífera o TB RR o MDR (enfaticando en personal que operativiza programa de tuberculosis)<sup>3</sup> y en el personal que está en áreas de riesgo y realiza procedimientos (espirometrías, fibrobroncoscopia).

---

<sup>3</sup> Víctorino Farga y José Antonio Caminero. Tuberculosis (libro) Ed. Mediterráneo, Santiago y Buenos Aires. 2011. páginas 350 – 351.

## **5. Otros grupos en riesgo**

Deberán considerarse las pruebas de detección y el tratamiento sistemático de la ILTB por parte de sus autoridades en poblaciones de riesgo como privados de libertad, migrantes de países con carga alta de tuberculosis, personas en situación de calle y personas que consumen drogas ilícitas.

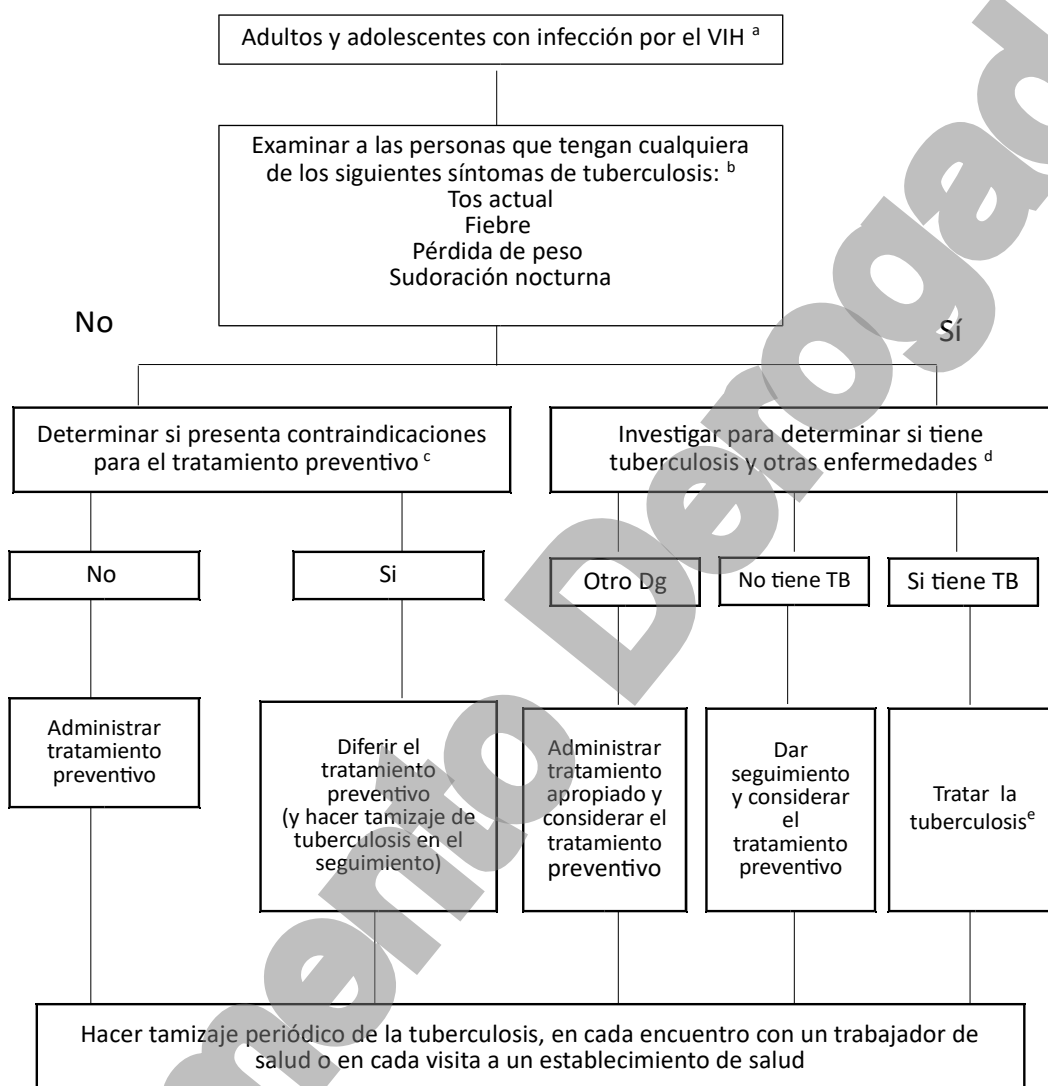
Las pruebas para la detección y el tratamiento de la ILTB deben hacerse observando de manera estricta los derechos humanos y las más rigurosas consideraciones éticas. Los resultados positivos de la prueba o el tratamiento para ILTB, no deben afectar la situación migratoria de una persona o retrasar la posibilidad de que migre.

### **B. Algoritmos para descartar tuberculosis activa**

#### **1. Adultos y adolescentes con VIH**

Se debe realizar tamizaje para descarte de TB de adultos y adolescentes con VIH, según algoritmo clínico. La radiografía de tórax no debe ser un requisito para iniciar el tratamiento preventivo. El algoritmo se presenta a continuación.

## Algoritmo para tamizaje de tuberculosis en adultos y adolescentes con VIH



Se debe evaluar a cada adulto y adolescente a fin de establecer condiciones para recibir TAR. Se debe dar prioridad a las medidas de control de la infección, a fin de reducir la transmisión de M. tuberculosis en todos los entornos donde se proporcione atención.

- Se debe valorar realizar radiografía de tórax, en particular para las personas con infección por el VIH que están recibiendo TAR, pero no es necesaria para clasificar a los pacientes en grupos con tuberculosis y sin tuberculosis activa.
- Las contraindicaciones son hepatitis activa (aguda o crónica), consumo regular y excesivo de alcohol y síntomas de neuropatía periférica. Los antecedentes de tuberculosis y embarazo actual, no deben ser contraindicaciones para comenzar el tratamiento preventivo.

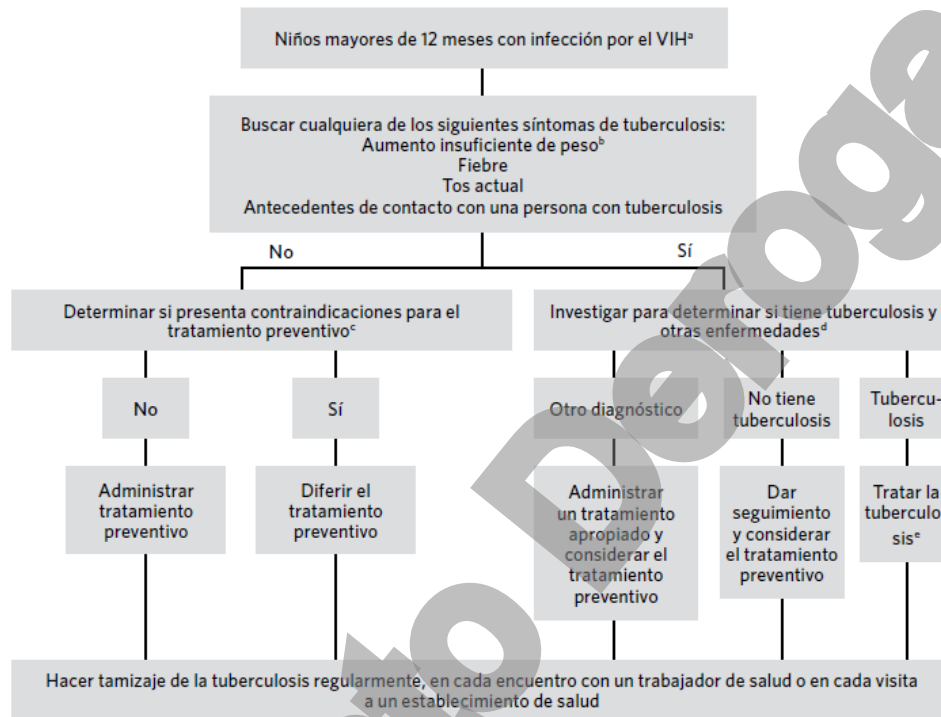
- c) Se debe usar la prueba molecular rápida MTB/RIF, como prueba de diagnóstico inicial para tuberculosis.
- d) Se debe reanudar el tamizaje periódico de tuberculosis después de la finalización del tratamiento para enfermedad activa.

## 2. Niños y niñas con VIH

Los niños y niñas menores de 12 meses con infección por VIH que presenten ganancia insuficiente de peso, fiebre, tos actual o antecedentes de contacto con un caso de tuberculosis, deben ser examinados para determinar si tienen tuberculosis u otras enfermedades que causan esa sintomatología. Si la evaluación no muestra la presencia de tuberculosis, se debe ofrecer tratamiento preventivo.

Los niños y niñas mayores de 12 meses con VIH que presenten ganancia insuficiente de peso, fiebre, tos actual o antecedentes de contacto con un caso de tuberculosis, deben ser examinados para determinar si tienen tuberculosis u otras enfermedades que causan esos síntomas.

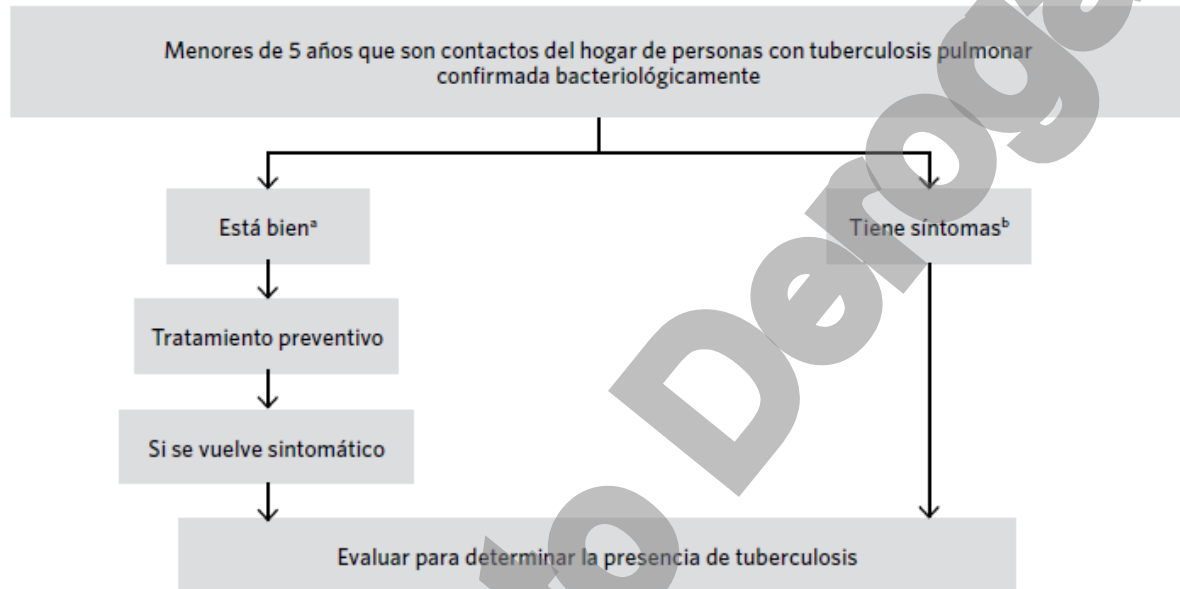
## Algoritmo para el tamizaje de la tuberculosis en niños mayores de 12 meses con VIH



- Todos los niños y niñas menores de 12 meses, deben recibir tratamiento preventivo, si tienen antecedentes de contacto en el hogar, con un caso de tuberculosis.
- La ganancia insuficiente de peso consiste en la pérdida de peso notificada, un peso muy bajo para la edad, un peso inferior al normal (peso para la edad inferior, la pérdida de peso confirmada desde la última consulta o el aplanamiento de la curva de crecimiento).
- Las contraindicaciones son hepatitis activa y síntomas de neuropatía periférica. Los antecedentes de tuberculosis, no deben ser contraindicación para comenzar el tratamiento preventivo. Aunque la prueba de detección de la ILTB, no es un requisito para iniciar el tratamiento preventivo.
- Se debe usar prueba molecular rápida (MTB/RIF) como prueba de diagnóstico inicial para la tuberculosis.
- Se deben reanudar los exámenes para la detección de la tuberculosis después de finalizar el tratamiento para la enfermedad activa.

3. Niñas y niños de 5 años seronegativos que son contactos de una persona con tuberculosis pulmonar bacteriología positiva.

Algoritmo para tamizaje de niños y niñas menores de 5 años seronegativos que son contactos de personas con tuberculosis bacteriología positiva.



- a. Para considerados dentro de la categoría “está bien”, los niños y niñas deben estar libres de todo síntoma de tuberculosis, además de tener una radiografía de tórax sin hallazgos sugestivos o que no se encuentren relacionados a tuberculosis.
- b. Los síntomas más comunes relacionados con tuberculosis son tos persistente, fiebre, no comer bien o tener anorexia, pérdida de peso, retraso en el crecimiento, fatiga, menor disposición al juego y menor actividad.

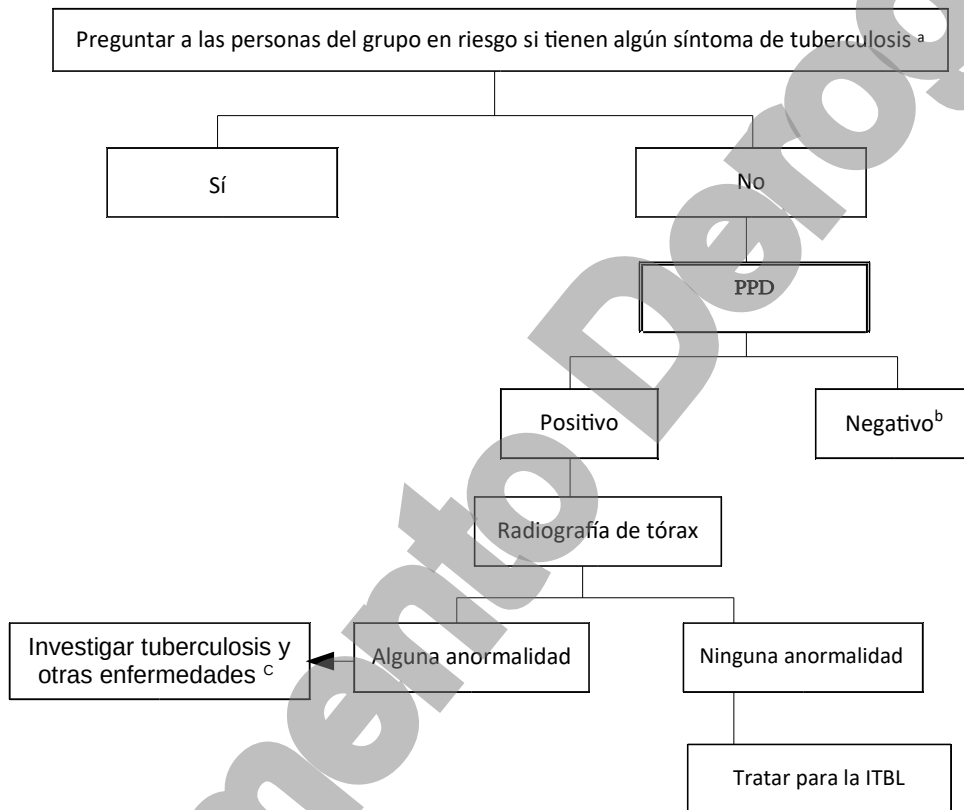
El tratamiento para la infección latente por TB es isoniacida a 10 mg/kg (7-15 mg/kg) al día durante 6 meses.

Si se diagnostica tuberculosis, se debe iniciar el tratamiento e inscribir al niño o niña en el Programa Nacional de Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias. Si se descarta tuberculosis, se debe determinar si el niño reúne las condiciones para recibir tratamiento preventivo.

#### 4. Contactos mayores de 5 años seronegativos y otros grupos en riesgo (sección 3,4 y 5 del capítulo VII).

Los contactos mayores de 5 años seronegativos al VIH y otros grupos de riesgo sin signos y síntomas de tuberculosis y/o radiografía de tórax normal, descartan tuberculosis activa, por lo que se debe considerar el tratamiento preventivo para ILTB, si estos lo ameritan.

Algoritmo para el diagnóstico y tratamiento focalizados de ILTB y el descarte de tuberculosis activa en contactos mayores de 5 años y otros grupos de población en riesgo.



- Algún síntoma de tuberculosis: tos, hemoptisis, fiebre, sudoración nocturna, pérdida de peso, dolor torácico, disnea, fatiga. Se puede ofrecer una prueba de detección del VIH. En esta etapa pueden realizarse radiografías de tórax.
- A las personas a las que no se les indique el tratamiento de la ILTB, se les debe proporcionar información acerca de la tuberculosis, incluida la importancia de solicitar atención si se presentan síntomas de tuberculosis.
- Al investigar si alguien tiene tuberculosis, de acuerdo a la normativa institucional. Además, las personas en quienes se descarte tuberculosis después de la investigación (incluidas las personas con lesiones radiológicas fibróticas) pueden considerarse para el tratamiento de la ILTB.

### **C. Realización de pruebas para diagnosticar infección latente por tuberculosis**

La infección latente por tuberculosis, se descarta a través del algoritmo clínico y se aplica de acuerdo a la población en la que se investiga (ver sección de algoritmos). Es un diagnóstico clínico establecido, al demostrar infección previa de tuberculosis y descartar enfermedad activa.

Actualmente no hay un método definitivo para establecer el diagnóstico certero de la ILTB. La prueba disponible para diagnosticar la ILTB, es la prueba cutánea de tuberculina (PPD).

La aplicación o lectura incorrecta de esta prueba, puede llevar a resultados falsos negativos, en particular para los niños pequeños y las personas con inmunosupresión, como las personas con VIH.

La prueba de detección de la ILTB, no debe ser un requisito para iniciar el tratamiento preventivo de la tuberculosis en las personas con VIH y contactos del hogar menores de 5 años, especialmente en países con incidencia alta de tuberculosis, en vista de que los beneficios son claros y son mayores que los riesgos.

### **D. Tratamiento para la infección latente por tuberculosis.**

El manejo de la ILTB, abarca un conjunto integral de intervenciones tales como: detectar, realizar la prueba y administrar el tratamiento seguro y eficaz, de tal manera que la mayoría de las personas que comiencen el tratamiento, lo finalicen sin riesgo o con un riesgo mínimo de eventos adversos; y hacer el seguimiento y la evaluación del proceso.

Para el tratamiento de la infección latente por tuberculosis se recomienda isoniacida, previo descarte de enfermedad activa:

- En niños menores de 10 años: 10 mg/kg/día, dosis máxima 300 mg al día, durante 6 meses, exceptuando los domingos, el tratamiento debe ser estrictamente supervisado.
- En niños mayores de 10 años y adultos: 5 mg/kg/día, dosis máxima 300 mg al día, durante 6 meses, exceptuando los domingos, siendo 144 dosis, debiendo proporcionarle al paciente el medicamento para un mes, incluye pacientes VIH y todos los grupos de la sección VII.

El personal de salud que proporciona el medicamento debe tener presente la indagación de los signos y síntomas para descartar TB en cada visita y registrarlo en el sistema de información establecido para tal fin.

El tratamiento para la ILTB, se debe proporcionar una vez en la vida, considerando como excepción, los grupos antes mencionados, si han sido expuestos nuevamente a un caso bacteriológicamente confirmado, la decisión de administrar o no INH dependerá del abordaje integral al paciente, para esto deberá repetir o hacer uso de todos los algoritmos según grupo.

Si el paciente abandona el tratamiento para la ILTB, por un mes o más y había recibido menos de cinco meses o 115 dosis, debe reiniciar el tratamiento, caso contrario debe darse por finalizado el mismo, esto aplica para todos los grupos de la sección VII.

Los contactos que se han infectado de un paciente TB MDR, debe seguir el mismo proceso para descartar enfermedad activa, según algoritmos y grupo al que pertenezca y se referirá a la clínica de resistencia de TB para el tratamiento, ya que éste debe seguir el mismo patrón de sensibilidad y resistencia que el caso índice.

## VII. Supervisión, monitoreo y evaluación

Las fuentes primarias del sistema de recolección de todas las variables, establecidas por el MINSAL a través del PNTYER, son los formatos desde el registro PCT-1 hasta el registro PCT-11 o el sistema de información en línea, constituyendo los documentos oficiales y legales que deben ser completados e informados de forma sistemática por el personal de salud, tanto públicos como privados, de forma trimestral, dependiendo del nivel y alcance de las intervenciones en el control de la TB que se detallan en los anexos del 1 al 4.

### Indicadores de monitoreo y evaluación:

#### 1. Proporción de niños y niñas menores de 5 años que son contactos de casos de tuberculosis en quienes se ha descartado tuberculosis activa.

##### Numerador:

Total de niños y niñas menores de 5 años que son contactos de casos de tuberculosis bacteriología confirmada y se les descartó tuberculosis activa durante el periodo de notificación.

##### Denominador:

Total de niños y niñas menores de 5 años contactos de casos de tuberculosis bacteriología confirmada durante el periodo de notificación.

##### Finalidad:

Medir la capacidad de los establecimientos de salud, para asegurar la investigación eficaz de todos los contactos de los casos índice.

#### 2. Proporción de niños y niñas menores de 5 años que son contactos de casos de tuberculosis bacteriología confirmada a quienes se les ha descartado tuberculosis activa y que iniciaron tratamiento para la infección latente por tuberculosis.

##### Numerador:

Total de niños y niñas menores de 5 años que son contactos de casos de tuberculosis bacteriología confirmada, que iniciaron el tratamiento preventivo durante el periodo de notificación.

##### Denominador:

Total de niños y niñas menores de 5 años contactos de casos de tuberculosis bacteriología confirmada, en quienes se descartó tuberculosis activa durante el periodo de notificación.

**Finalidad:**

Medir la capacidad de los establecimientos de salud, para iniciar oportunamente el tratamiento preventivo en los niños y niñas menores de 5 años contactos de casos de tuberculosis bacteriología confirmada.

**3. Proporción de niños y niñas menores de 5 años que son contactos de casos de tuberculosis bacteriología confirmada en quienes se descartó tuberculosis activa que iniciaron y finalizaron el tratamiento para la infección latente por tuberculosis.**

**Numerador:**

Número de niños y niñas menores de 5 años que son contactos de casos de tuberculosis bacteriología confirmada en quienes se descartó tuberculosis activa, que finalizaron el tratamiento preventivo durante el periodo de notificación.

**Denominador:**

Total de niños y niñas menores de 5 años que son contactos de casos de tuberculosis bacteriología confirmada en quienes se descartó tuberculosis activa que iniciaron el tratamiento para la infección latente por tuberculosis durante el periodo de notificación.

**Finalidad:**

Medir la capacidad de los establecimientos de salud para asegurar que el 100% de los niños y niñas menores de 5 años que son contacto de casos de tuberculosis bacteriología confirmada, cumplan el tratamiento para la infección latente por tuberculosis.

**4. Proporción de personas con VIH registradas por primera vez en quienes se descartó tuberculosis activa e iniciaron el tratamiento preventivo para la infección latente por tuberculosis.**

**Numerador:**

Total de personas con VIH en quienes se descartó tuberculosis activa e iniciaron el tratamiento preventivo de la tuberculosis durante el periodo de notificación.

**Denominador:**

Total de personas con VIH registradas por primera vez (casos nuevos), a las que se les descartó tuberculosis activa durante el periodo de notificación.

**Finalidad:**

Medir la capacidad de los establecimientos de salud, para iniciar el tratamiento preventivo en al 100% de todas las personas con VIH que se registraron por primera vez (casos nuevos), excepto los que presentaron enfermedad tuberculosa activa.

**5. Proporción de personas con VIH en quienes se descartó tuberculosis activa y completaron el tratamiento para la infección latente por tuberculosis.**

**Numerador:**

Número de personas con VIH en quienes se descartó tuberculosis activa y finalizaron el tratamiento preventivo durante el periodo de notificación.

**Denominador:**

Total de personas con VIH que se les descartó tuberculosis activa e iniciaron el tratamiento preventivo durante el periodo de notificación.

**Finalidad:**

Medir la capacidad de los establecimientos de salud para asegurar que las personas con VIH cumplan el tratamiento preventivo.

**6. Proporción de trabajadores de salud en quienes se descartó tuberculosis activa e iniciaron el tratamiento preventivo para la infección latente por tuberculosis.**

**Numerador:**

Total de trabajadores de salud en quienes se descartó tuberculosis activa e iniciaron el tratamiento preventivo de la tuberculosis durante el periodo de notificación.

**Denominador:**

Total de trabajadores de salud en quienes se descartó tuberculosis activa durante el periodo de notificación.

**Finalidad:**

Medir la capacidad de los establecimientos de salud para iniciar el tratamiento de la infección latente por tuberculosis al 100% de los trabajadores de salud.

**7. Proporción de pacientes con enfermedad renal crónica en quienes se descartó tuberculosis activa e iniciaron el tratamiento preventivo para la infección latente por tuberculosis.**

**Numerador:**

Total de pacientes con enfermedad renal crónica en quienes se descartó tuberculosis activa e iniciaron el tratamiento preventivo de la tuberculosis durante el periodo de notificación.

**Denominador:**

Total de pacientes con enfermedad renal crónica en quienes se descartó tuberculosis activa, durante el periodo de notificación.

**Finalidad:**

Medir la capacidad de los establecimientos de salud para iniciar el tratamiento de la infección latente por tuberculosis al 100% de los pacientes con enfermedad renal crónica.

**8. Proporción de pacientes con diabetes mellitus en quienes se descartó tuberculosis activa e iniciaron el tratamiento preventivo para la infección latente por tuberculosis.**

**Numerador:**

Total de pacientes con diabetes mellitus en quienes se descartó tuberculosis activa e iniciaron el tratamiento preventivo de la tuberculosis durante el periodo de notificación.

**Denominador:**

Total de pacientes con diabetes mellitus en quienes se descartó tuberculosis activa durante el periodo de notificación.

**Finalidad:**

Medir la capacidad de los establecimientos de salud para iniciar el tratamiento de la infección latente por tuberculosis al 100% de los pacientes con diabetes mellitus que lo requieran.

**9. Proporción de las personas de los grupos en riesgo con resultados positivos a la PPD que iniciaron tratamiento preventivo.**

**Numerador:**

Total de personas de los grupos en riesgo con PPD positiva y que iniciaron el tratamiento de la infección latente tuberculosa, durante el periodo de notificación.

**Denominador:**

Total de personas de los grupos en riesgo con resultados positivos de la PPD, en quienes se descartó tuberculosis activa durante el periodo de notificación.

**Finalidad:**

Medir la capacidad de los establecimientos de salud para iniciar el tratamiento preventivo en las personas de los grupos en riesgo, en quienes se descartó tuberculosis activa y tienen resultados positivos a la PPD.

**10. Proporción de las personas de los grupos en riesgo con resultados positivos a la PPD que finalizaron o que completaron al menos cinco meses o 115 dosis del tratamiento para la ILTB.**

**Numerador:**

Total de personas de los grupos en riesgo que finalizaron o completaron el tratamiento preventivo durante el periodo de notificación.

**Denominador:**

Total de personas de los grupos en riesgo con resultados positivos de la PPD en quienes se descartó tuberculosis activa, que iniciaron tratamiento preventivo durante el periodo de notificación.

**Finalidad:**

Medir la capacidad de los establecimientos de salud para asegurar que las personas de los grupos en riesgo cumplan el tratamiento preventivo.

### XIII. Disposiciones finales.

#### a) Sanciones por el incumplimiento

Es responsabilidad del personal del Sistema Nacional Integrado de Salud, dar cumplimiento a los presentes lineamientos técnicos, caso contrario se aplicarán las sanciones establecidas en la legislación administrativa respectiva.

#### d) De lo no previsto

Todo lo que no esté previsto en el presente lineamiento se resolverá a petición de parte, por medio de escrito dirigido al titular de esta Cartera de Estado, fundamentando la razón de lo no previsto, técnica y jurídicamente.

### IX. Vigencia

Los presentes Lineamientos técnicos entrarán en vigencia a partir de la fecha de la firma de los mismos, por parte del titular de esta Cartera de Estado.

San Salvador, a los diez días del mes de julio de dos mil veinte.



Dr. Francisco José Alabí Montoya  
Ministro de Salud *Ad honorem*

## X. Acrónimos y siglas

- **ACMS:** abogacía, comunicación y movilización social
- **Anti- TNF:** anti Factor de Necrosis Tumoral
- **BCG:** bacilo de Calmette-Guérin
- **Contacto:** cualquier persona expuesta a un caso índice
- **IGRA:** prueba de liberación de interferón
- **ILTb:** infección latente por tuberculosis
- **PPD:** derivado proteínico purificado (prueba cutánea de tuberculina)
- **TAR:** tratamiento antirretroviral
- **TB:** tuberculosis
- **TB-MDR:** tuberculosis multidrogorresistente
- **TNF:** factor de Necrosis Tumoral
- **IAAS:** infección asociada a la atención sanitaria
- **PNTYER:** programa Nacional de tuberculosis y enfermedades respiratorias
- **PN ITS/VIH/sida:** Programa Nacional ITS/VIH/sida
- **RIIS:** Redes integradas e integrales de Salud
- **SIBASI:** Sistema Básico Integrado de Salud
- **SNIS:** Sistema Nacional Integrado de Salud
- **VIGEPES:** Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica

## XI. Bibliografía

1. OPS/OMS .Infección latente por tuberculosis, Directrices actualizadas y unificadas para el manejo programático. 2018.
2. Ministerio de Salud. Lineamientos técnicos para prevención y control de la tuberculosis. El Salvador, 2015.

Documento Derogado

## XII. Anexos

### Anexo 1

MINISTERIO DE SALUD  
PROGRAMA NACIONAL DE TUBERCULOSIS Y ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

#### REGISTRO DE QUIMIOPROFILAXIS

Región: \_\_\_\_\_ SIBASI: \_\_\_\_\_ Establecimiento: \_\_\_\_\_

Encargado(a) de administrar la quimioprofilaxis: \_\_\_\_\_ Año: \_\_\_\_\_

N°	Nombre del paciente	Nombre del caso índice	Dirección	Procedencia		Edad	Sexo		Peso (Kg)	Resultado VIH	Fecha inicio quimio	Fecha finalización	Período		Número tabletas (INH)	Observaciones
				U	R		M	F					6m	9m		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		(6)	(7)		(8)	(9)	(10)	(11)	(12)		(13)	(14)





### Anexo 4

CONTROL BACTERIOLOGICO				
MES CONTROL	FECHA	BACTERIOLOGÍA		PESO KG.
		BK	CULTIVO	
2				
4				
6				
9				
Otro				

CONTROLES MÉDICOS	
FECHA DE CONSULTA	MÉDICO

ESTE CARNET TIENE COMO PROPOSITO ASEGURAR LA CONTINUIDAD DEL TRATAMIENTO ESTRICTAMENTE SUPERVISADO EN TODO PACIENTE DIAGNOSTICADO CON TB.

EL ENFERMO PODRÁ SOLICITAR, EN CUALQUIER ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE SALUD, LA ATENCIÓN Y MEDICAMENTOS NECESARIOS

MINISTERIO DE SALUD  
PROGRAMA NACIONAL DE TUBERCULOSIS Y ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

**CARNET DE CONTROL DE CASOS (PCT - 7A)**

N° DE EXPEDIENTE: \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL PACIENTE: \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_ OCUPACIÓN: \_\_\_\_\_

DOMICILIO PERMANENTE: \_\_\_\_\_

ÁREA DE PROCEDENCIA: URBANA: \_\_\_\_\_ RURAL: \_\_\_\_\_

TELÉFONO: \_\_\_\_\_

MUNICIPIO: \_\_\_\_\_


DEPARTAMENTO: \_\_\_\_\_

**DATOS DEL ESTABLECIMIENTO QUE EXTIENDE EL CARNET**

ESTABLECIMIENTO DE SALUD: \_\_\_\_\_

SIBASI: \_\_\_\_\_

REGIÓN: \_\_\_\_\_



CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD	TIPO DE PACIENTE	CASO DETECTADO COMO	PRUEBAS DIAGNÓSTICAS
FECHA: _____	CASO NUEVO <input type="checkbox"/>	SINTOMÁTICO RESPIRATORIO <input type="checkbox"/>	BK _____
LOCALIZACIÓN:	RECAIDA <input type="checkbox"/>	CONTACTO <input type="checkbox"/>	CULTIVO _____
PULMONAR <input type="checkbox"/>	TTO. PÉRDIDA EN EL SEGUIM. <input type="checkbox"/>		XPRT MTB/RIF _____
EXTRAPULMONAR <input type="checkbox"/>	FRACASO <input type="checkbox"/>		BIOPSIA _____
MENINGEA <input type="checkbox"/>	OTRO <input type="checkbox"/>		CRITERIOS DE EVALUA. _____
			PPD _____ mm

TRATAMIENTO				
FECHA DE INICIO TTO. _____	FASE	DURACION N° DE SEMANAS	PERIODO C/D o 3 V/S. SEGÚN EL CASO	MEDICAMENTOS POR DOSIS
CASO SENSIBLE NUEVO <input type="checkbox"/>	1ra. FASE INTENSIVA N° DE DOSIS _____			
CASO SENSIBLE RETRATAMIENTO <input type="checkbox"/>	2da. FASE (SOSTEN) N° DE DOSIS _____			
NIÑEZ <input type="checkbox"/>				

EN EL MOMENTO DE ADMINISTRAR EL MEDICAMENTO, ANOTAR CON BOLÍGRAFO EL N° DE DOSIS ADMINISTRADA, EN EL DÍA CORRESPONDIENTE																															TOTAL DE DOSIS MENSUAL					
N°	MES/DÍA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
1																																				
2																																				
3																																				
4																																				
5																																				
6																																				
7																																				
8																																				
9																																				
10																																				
TOTAL																																				

EGRESO: FECHA DE EGRESO: \_\_\_\_\_ MOTIVO DE EGRESO: CURADO  TRATAMIENTO COMPLETO  FRACASO   
 PÉRDIDA EN EL SEGUIMIENTO  FALLECIDO  OTRO