# NPNT(01

Norma de Servicio (asignada por Regulación) 03 (¿tercera norma formulada por el PNT) 12 (aprobada en diciembre) 11 (dos mil once)



# MANUAL DE NORMAS DE CONTROL DE LA TUBERCULOSIS

Honduras, abril de 2012

# **INDICE**

#### INTRODUCCION

#### I. SITUACION EPIDEMIOLOGICA Y PROGRAMATICA DE LA TUBERCULOSIS

Situación epidemiológica y programática de la Tuberculosis en el País

#### II. RESPUESTA NACIONAL CONTRA LA TUBERCULOSIS

# Programa Nacional de control de la Tuberculosis

- 1. Naturaleza
- 2. Misión, Visión del PNT
- 3. Descripción del PNT
- 4. Funciones del PNT
- 5. Responsabilidades por niveles de atención
- 6. Principios básicos de lucha contra la tuberculosis

#### III. PROPOSITOS, OBJETIVOS Y METAS DE LA NORMA

- a. Propósito
- b. Objetivo general
- c. Metas
- d. Campo de aplicación de las normas
- e. Marco Legal
- f. Marco Ético
- g. Principios y valores

#### IV. GENERALIDADES DE LA TUBERCULOSIS

- a. Que es la Tuberculosis: Definición, causa y factores de riesgo de la enfermedad
- b. Vías de transmisión de la Tuberculosis
- c. Conceptos de: Contacto, infección y enfermedad
- d. Formas de presentación de la Tuberculosis
- e. Definición de caso de Tuberculosis
- f. Complicaciones

# V. PREVENCION Y CONTROL DE LA INFECCIÓN.

- 1. Medidas Generales para prevenir la Infección
  - Control de la Infección.
    - Medidas Administrativas
    - Medidas Ambientales
    - Medidas Personales
- 2. Control de contactos y fuente de infección.
  - a. Medidas para prevenir el desarrollo de la enfermedad
    - Quimioprofilaxis primaria y secundaria
    - Esquema de Profilaxis con isoniacida
    - Vacunación con BCG

#### VI. DETECCION Y DIAGNOSTICO

#### VII. TRATAMIENTO

- 1. ESQUEMAS DE TRATAMIENTO
- a. Tratamiento Básico Primario
- b. Tratamiento Básico Secundario o Retratamiento.

# 2. SEGUIMIENTO DURANTE EL TRATAMIENTO

# VIII. MANEJO DE CASOS ESPECIALES

- A. Tuberculosis en la Niñez
- B. Tuberculosis en el Embarazo
- C. Tuberculosis y VIH
- D. Tuberculosis Resistente
- E. Tuberculosis en Población Privada de Libertad.
- F. Tuberculosis en población Migrante.
- IX. MANEJO DE REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS ANTI-TB (RAFAS)
- X. ABOGACIA, COMUNICACIÓN Y MOVILIZACION SOCIAL
- XI. PROGRAMACION
- XII. SISTEMA DE INFORMACIÓN
- XIII. SUPERVISION
- XIV. EVALUACIÓN
- XV. BIBLIOGRAFIA
- XVI. ANEXOS

Anexo I Organigrama del PNT

Anexo II Vacunación Con BCG

Anexo III Tuberculina (PPD) estudio de convivientes

Anexo IV Clasificación de los estadios del VIH/Sida

Anexo V Definición y conceptos

# **AUTORIDADES DE LA SECRETARIA DE SAULD, AÑO 2012**

# Dr. Arturo Bendaña Pinel

Secretario de estado en el despacho de salud

# Dra. Yolani Bátres

Subsecretaría de redes y servicios

# Lic. Miriam Yolanda Paz

Subsecretaría de riesgos poblacionales

# **Dr. Javier Pastor**

Subsecretario de política sectorial

# Dra. Sandra Pinel

Director general de desarrollo de sistemas y servicios de salud

# Dr. Mario René Nájera

Director general de promoción de la salud

# Lic. José Enrique Sabillón

Director general de regulación sanitaria

# Dr. Tomás Guevara

Director general de vigilancia de la salud

# Dra. Maria del Socorro Interiano

Directora de la unidad de planeamiento y evaluación de la gestión

# **Dr. Marvin Andrés Maldonado**

Jefe del programa nacional de control de la tuberculosis

# **EQUIPO TECNICO**

Marvin Andres Maldonado

Jefe programa nacional de control de la tuberculosis

Anna Esther Reyes Enfermera de Programa

Andrea Azucena Mejía Enfermera de Programa

Sara Elizabeth Borjas Enfermera de Programa

# **VALIDACION TECNICA Y CLINICA**

PERSONAL TECNICO DE LAS REGIONES DEPARTAMENTALES

PERSONAL CLÍNICO: NEUMOLOGOS, INFECTOLOS Y PEDIATRAS

# **ASISTENCIA TECNICA**

DR. MATIAS VILLATOROS CONSULTOR INTERNACIONAL TB-TEAN OPS/OMS

DRA. CECILIA VARELA NEUMOLOGA INCP Y DOCENTE DE POSGRADO UNAH

#### **ABREVIATURAS**

ACMS Abogacía, Comunicación y Movilización Social

ADA Deaminasa de adenosina
BAAR Bacilo Acido Alcohol Resistente
BCG Bacilo Calmette y Guerin

BK Bacilo de Koch

CAI
CESAR
CESAMO
Centro de Atención Integral
Centro de Salud Rural
Centro de Salud con Medico

CLV Comité de Luz Verde CP Centro penitenciario

CONE –TBMDR Comité Nacional de Expertos en TB-MDR

CORE-TBMDR-MCR
D ITS/VIH/Sida
Comité Regional de Expertos en TBMDR- Mario Catarino Rivas
Departamento de Infecciones de Transmisión Sexual / VIH / Sida

DSL Drogas de segunda línea

E Etambutol

ERGE Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico ETRD Equipo técnico regional departamental

H Isoniacida

INCP Instituto Nacional Cardiopulmonar

Km Kanamicina

LNVS-TB Laboratorio Nacional de Vigilancia de la salud -Tuberculosis

OMS Organización Mundial de la Salud
ONG Organización No Gubernamental

OPS Organización Panamericana de la Salud Programa Ampliado de Inmunizaciones

PAS Acido para amino salicílico

PENTB Plan Estratégico Nacional Contra la Tuberculosis PNT Programa Nacional de Control de la Tuberculosis

PPL Persona Privada de Libertad PSD Prueba de drogosensibilidad

R Rifampicina

RAFA Reacción Adversa a Fármacos

S Estreptomicina S/D Sin Dato

SP Sistema Penitenciario
SR Sintomático Respiratorio

TAES/DOTS Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado

TB Tuberculosis

TB BK+ Tuberculosis con baciloscopía positiva TBMDR Tuberculosis Multidrogoresistente

TMS Trimetropin Sulfa

TPI Tratamiento profiláctico con isoniacida TBXDR Tuberculosis extremadamente resistente

US Unidad de Salud

VIH/SIDA Virus de la Inmunodeficiencia Humana/ Síndrome de Inmunodeficiencia Humana

Z Pirazinamida

# **INTRODUCCIÓN**

La tuberculosis (TB) es la enfermedad infecciosa que mayor mortalidad ha causado en la historia de la humanidad. A pesar de que el cuadro clínico de la enfermedad fue reconocido desde los tiempos de Hipócrates, 400 años AC, fue hasta en 1882 que Roberto Koch en Alemania, descubrió el agente causal del daño orgánico, el Mycobacterium tuberculosis y hasta sesenta años después, que se descubren los primeros fármacos efectivos contra la enfermedad, la estreptomicina (1943), isoniacida (1956) y posteriormente el PAS. Se observó además, que la curación de la tuberculosis ameritaba combinación de drogas y tratamientos prolongados. En la década de los 70 se descubrió la rifampicina y con ella la posibilidad de tratamientos acortados (6-9 meses) y ambulatorios, siendo la modalidad ambulatoria supervisada, la que mejores resultados demostró. En la década de los 90, con el advenimiento de la epidemia del VIH-Sida, la OMS advierte el carácter de amenaza mundial que cobra la Tuberculosis y lanza la estrategia TAES-DOTS (Tratamiento acortado estrictamente supervisado) compuesta de cinco elementos estratégicos ( compromiso político, red de diagnóstico laboratorial, suministro regular de medicamentos, sistema de monitoreo y evaluación y esquema de tratamiento bajo normas) que asegurarán el diagnóstico precoz y el tratamiento adecuado para disminuir el riesgo de infección, enfermedad y muerte<sup>1</sup>. Esta estrategia fue implementada en Honduras desde 1998.<sup>2</sup>

Actualmente y a pesar de los éxitos obtenidos en la lucha antituberculosa en particular con la estrategia TAES, la OMS estimó para el 2010, que dos tercios de la población mundial estaba infectada con *M. tuberculosis*, enfermaron 8.8 millones (140/100,000h), de las cuales murieron 1.45 millones (26/100,000 h)<sup>3</sup>. A nivel mundial se alcanzó un porcentaje de detección del 65% (meta para la detección del 70%), pero se lograron metas de curación del 87% (Meta de curación mayor de 85%). De acuerdo a estimaciones de la OMS, que existen cerca de 650,000 casos de tuberculosis resistente a las drogas antifímicas mas efectivas, isoniacida y rifampicina (TB-MDR: Tuberculosis multidrogoresistente) con un porcentaje muy bajo de detección de TB-MDR (16%). Respecto a la coinfeccion TB-VIH, se estima un 11-13% de pacientes TB coinfectados, ascendiendo el numero a 1-1.2 millones de personas coinfectadas con tuberculosis y VIH.<sup>4</sup>

Aunque la incidencia en Honduras y en los países de las Américas muestra disminución sostenida, la tendencia es lenta y aparecen nuevos retos que enfrentar, por lo que de no intensificarse las medidas contra la enfermedad, se corre el riesgo de no alcanzar los Objetivos de Desarrollo del

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Caminero Luna J. Guía de la Tuberculosis para Médicos Especialistas. UICTER 2003

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Varela-Martínez C. Historia de la lucha antituberculosa en Honduras. Rev Med Hondur. 2005; 73:

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> OMS. Global Report TB data control 2010. En Línea. Accesado el 4 de noviembre del 2011. En www. who. int/tb/data.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> OMS. Global Report TB Data Control 2010. En www.who.int/tb/data

Milenio y sus metas, de reducir a la mitad la prevalencia, la incidencia y la mortalidad de la tuberculosis respecto a 1990. La incidencia de la TB en Honduras fue en el 2010 de 36.7/100,000.<sup>5</sup>

La OMS lanzó en el 2006 nuevas iniciativas dirigidas a acelerar el control de la enfermedad a través de la Estrategia Alto a la Tuberculosis.<sup>6</sup> La Estrategia Alto a la Tuberculosis contempla 6 objetivos: (i) proseguir con la expansión de la Estrategia TAES con calidad y mejorarlo, (ii) hacer frente a la TB/VIH, TB/MDR y otros retos, (iii) contribuir a fortalecer los Sistemas de Salud, (iv) involucrar a todos los proveedores de salud, (v) empoderar a los afectados con TB y comunidades, (vi) posibilitar y promover la realización de investigaciones.

En vista de lo anterior, el PNT ha considerado la necesidad de actualizar el Manual de Normas de Control de la Tuberculosis, incorporando nuevos capítulos y actividades, con el propósito de fortalecer las actividades de detección, diagnostico y tratamiento, enfocado a la TB Sensible, TB-MDR, TB-VIH y grupos vulnerables. Esta Norma está dirigida al personal multidisciplinario de los diferentes niveles de atención de salud, personal comunitario, interinstitucional y de Organizaciones No Gubernamentales. El propósito es facilitar la comprensión divulgación y aplicación de los principios fundamentales de la lucha antituberculosa, fortalecer las políticas de salud y operativizar estrategias del PNT. Se describe las funciones y actividades del personal de salud de los diferentes niveles de atención e incluye los esquemas terapéuticos actualizados, que deberá cumplir el personal en la atención a todo paciente diagnosticado con tuberculosis;

La aplicación de esta normativa está enmarcada en la estrategia Alto a la TB, en particular en la línea estratégica de aplicación de TAES de calidad. Se incorporan principalmente lo relacionado a la atención de la coinfección TB-VIH, TB-MDR y atención a grupos vulnerable. De igual manera se incluye el marco ético de actuación.

8

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> PNTR. Secretaria de Salud. Sistema de Informacion

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> OMS. Estrategia Alto a la Tuberculosis

#### I. SITUACION EPIDEMIOLOGICA Y PROGRAMATICA DE LA TUBERCULOSIS

# Situación Epidemiológica y Programática de la Tuberculosis en el País.

El Programa Nacional de control de la Tuberculosis se organizó como tal, en el año 1972. El tratamiento acortado a seis meses se inicia en 1985 con la introducción de la rifampicina y en 1998 se establecen centros pilotos para llevar a cabo la estrategia TAES alcanzándose total cobertura en el año 2003. La tasa de notificación de casos en 1990 fue de 77/10<sup>5</sup> habitantes (3,647 pacientes con tuberculosis). A partir de la introducción de la estrategia TAES se observa una constante pero lenta disminución de la tasa de incidencia. La notificación promedio de notificación de casos en los últimos cinco años es de 37.8 /10<sup>5</sup> (2,976 casos). (Anexo 1)<sup>7</sup>.

Una de las principales estrategias del PNT para encontrar a los pacientes con TB más contagioso [pacientes con baciloscopía positiva (TB BK+)], es la detección del sintomático respiratorio (SR). La red de atención del PNT notificó disminución de esta actividad en todos los niveles en los últimos cinco años, siendo la tasa de detección promedio de 29.7/1000 atenciones (50/1000 atenciones en mayores de 15 años). La tasa promedio de detección de pacientes TB baciloscopía positiva (TB BK+) es mayor de 70% en relación a los estimados, sin embargo el PNT aspira lograr tasas de detección mayores del 80 %.

El mayor número de casos TB se encuentran en las regiones departamentales de Tegucigalpa, San Pedro Sula y Cortés. Las mayores tasas de incidencia (mayores de 50/100,000 hab) en San Pedro Sula, Islas de la Bahía y Gracias a Dios. Los resultados de tratamiento de cohorte muestran que se ha alcanzado una tasa de éxito de tratamiento mayor del 85% en pacientes nuevos, sin embargo la tasa de abandono se ha venido incrementado en los últimos años, que oscila 5 a 6% superando lo esperado (< 3%)

Según el estudio realizado en el 2003<sup>8</sup>, la resistencia a la isoniacida y rifampicina (TB MDR) es de 1.7% en pacientes que nunca han recibido tratamiento (Resistencia primaria) y 12.3% en pacientes con historia de tratamientos previos (Resistencia secundaria).

El promedio de casos diagnosticados en los últimos años es de 3000 casos, de los cuales se ha sometidos a prueba de VIH el 54%, resultando una prevalencia de coinfección TB-VIH de un 12 %, situación que de acuerdo a parámetros internacionales nos ubica como país de alta prevalencia.

La tasa de incidencia de TB entre las personas privadas de libertad (PPL) es de 715/10<sup>5</sup> siendo el riego de adquirir tuberculosis en las cárceles 20 veces mayor que en la población en general

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> PNT. Secretaria de Salud. Informe de evaluación del PNT 2010.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Paz Noemi, Membreño H, Almendares N. Vigilancia de la resistencia a droga antifímicas. Rev Med Hondur 2010;Vol 78(1).

(37.8/10<sup>5</sup>). Respecto a la población migrantes la tasa de incidencia es de 139/10<sup>5</sup>, la posibilidad de tener Tuberculosis en esta población es 3 veces mayor que la población general.

#### II. RESPUESTA NACIONAL A LA TUBERCULOSIS

# Programa Nacional de Control de la Tuberculosis

#### a. Naturaleza

EL PNT es la instancia técnico normativa de la Secretaria de Salud, para lograr a mediano y largo plazo el control de la Tuberculosis. El propósito fundamental del PNT es contribuir a elevar el nivel de salud de la población mediante acciones de promoción, prevención, tratamiento y recuperación de la salud en coordinación con los demás sectores gubernamentales y no gubernamentales, gobiernos locales y comunidad general.

# b. Visión y Misión del Programa Nacional de control de la TB

C.

Visión: Honduras elimina la tuberculosis como problema de salud pública

**Misión:** Asegurar que cada paciente con TB tenga pleno acceso a diagnóstico y tratamiento de calidad, de forma oportuna y eficiente para disminuir la carga social, económica y de inequidad que impone la TB.

#### d. Descripción del Programa Nacional contra la Tuberculosis

El Programa Nacional de control de la Tuberculosis es uno de los 20 Programas de la Dirección de Promoción de la Salud de la Secretaria de Salud (ver organigrama anexo). El Programa funciona con la participación del nivel central, nivel intermedio o departamental y el local o unidades de salud (US), así como con otros programas y direcciones institucionales relacionadas a la prestación de servicios y el control de la enfermedad en particular con el Laboratorio Nacional de Vigilancia de la Salud adscrito a la Dirección de Vigilancia de la Salud, el Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI), el Departamento de ITS/VIH/Sida (PNS), Programa de Promoción de la Salud y la Gerencia Administrativa, Unidad Técnica de Medicamento, Departamento de Suministros y Almacén Central de Medicamentos.

Está estructurado con una jefatura que coordina las actividades de normalización, capacitación, monitoreo, supervisión, evaluación y planificación. La oficina central recibe y consolida información mensual y trimestral de las 20 regiones departamentales donde existe un coordinador de Tuberculosis, quienes a su vez coordinan, supervisan, capacitan y reciben información de las Unidades de Salud (US) con las que cuenta la Secretaria de Salud.

# e. Funciones del Programa Nacional de control de la Tuberculosis

- 1. Gestionar el acceso universal al diagnóstico de calidad y al tratamiento integral centrado en el paciente
- 2. Proponer a la instancia superior las estrategias nacionales a desarrollar en los relacionado con la prevención y control de la tuberculosis en Honduras.
- Promover un marco ético que vele por el respeto a los derechos humanos del paciente, del personal de salud y de la población en general en la prevención, atención y control de la tuberculosis.
- 4. Dirigir y asesorar las acciones operativas del programa a nivel nacional
- 5. Elaborar, modificar o actualizar las normas operativas del programa para ser implementadas por los diferentes niveles de atención del sector.

- 6. Apoyar las actividades de prevención primaria y secundaria, brindando apoyo en particular al PAI en la vacunación con BCG de los niños, con énfasis en el recién nacido para evitar las formas graves de tuberculosis en los niños menores de cinco años.
- 7. Asegurar la detección oportuna y tratamiento integral de los casos de tuberculosis principalmente bacilíferos y un adecuado sistema de control de infecciones para cortar la cadena de transmisión de la tuberculosis.
- Fortalecer la red de laboratorios a fin de garantizar: la realización de baciloscopía, cultivos e identificación del bacilo y pruebas de sensibilidad a drogas, (PSD) con el debido control de calidad.
- 9. Garantizar el Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado (TAES) con el régimen de tratamiento estandarizados a todos los casos de tuberculosis según su clasificación para alcanzar la curación a todo paciente con diagnóstico de tuberculosis Prevenir, detectar de manera oportuna y tratar de forma integral al paciente con drogoresistencia, garantizando a todo paciente con TB-MDR el acceso a diagnóstico microbiológico, PSD y a tratamiento con drogas de segunda línea.
- 10. Prevenir, detectar precozmente y tratar de manera integral la coinfección realizando a las actividades colaborativas interprogramaticas TB/VIH.
- 11. Promocionar la aplicación de los estándares internacionales de atención al paciente TB a todos los proveedores de salud.
- 12. Incorporar y mantener en la red del Programa a todos los proveedores de salud estratégicos para el control de la TB que han sido identificados por el PNT (cárceles, Salud Militar, IHSS, ONG de salud, etc.)
- 13. Fomentar actividades de abogacía, comunicación y movilización social (ACMS) incluyendo la carta del paciente.
- 14. Desarrollar procesos de monitoría, supervisión y evaluación en la red de servicios de salud y laboratorio a fin de garantizar los resultados del PNT
- 15. Establecer lineamientos específicos para el manejo del Sistema de Información de Tuberculosis, con el objetivo de garantizar la oportunidad y análisis de la información.
- 16. Fomentar y apoyar la investigación en TB en particular la investigaciones operativas y epidemiológica
- 17. Gestionar apoyo técnico y financiero a nivel nacional e internacional para el desarrollo de acciones de promoción, prevención y control de la tuberculosis.
- 18. Capacitar al personal de salud de los diferentes niveles de atención intra e interinstitucional sobre las normativas, estrategias e iniciativas de lucha contra la tuberculosis

#### f. Responsabilidad por niveles de atención

### 1. Nivel central del PNT

- Gestionar de manera continua el apoyo político al PNT para lo cual organizará la Alianza Nacional de control de la TB.
- b. Establecer las políticas, normas y procedimientos para el control de la tuberculosis en el país.
- c. Planificar, dirigir y asesorar las actividades del PNT orientadas a operacionalizar los objetivos e implementar las actividades consideradas en el PENTB.
- d. Monitorear y evaluar el desarrollo de los planes anuales de actividades de implementación del PENTB de las regiones departamentales de salud.
- e. Revisar y consolidar los informes mensuales, trimestrales, semestrales y anuales de detección y resultados del tratamiento provenientes de las Unidades de Salud (US), y en base a estos datos, evaluar y fortalecer el desarrollo del programa.
- f. Monitorear la realización de actividades que conlleven a la consecución de las metas de detección del SR y examen bacteriológico, diagnóstico de TB en los grupos de riesgo.

- g. Coordinar el Comité Nacional de Expertos en TBMDR, supervisar y evaluar las actividades
- h. Coordinar el Comité Nacional Interprogramático TB/VIH y los Comité Regionales interprogramáticos TB-VIH, supervisar y evaluar las actividades de control de la coinfección
- Monitorear la realización de actividades que conllevan al logro de metas de éxito de tratamiento.
- j. Consolidar la programación de insumos en base a las programaciones regionales (medicamentos, reactivos, material, equipo de laboratorio y papelería). Asegurar y controlar la existencia de los insumos a través de la coordinación con la Gerencia Administrativa, División de Farmacia, Departamento de Suministros y Almacén Central de Medicamentos.
- Realizar visitas de supervisión a los diferentes niveles de preferencia en coordinación con el Laboratorio Nacional de Vigilancia de la Salud específicamente con la sección de tuberculosis.
- I. Coordinar actividades de control de la TB en Hospitales, en particular con el Instituto Nacional Cardiopulmonar para el manejo de la TB MDR y TB complicada.
- m. Supervisar y evaluar las medidas de control administrativo, ambiental y de protección respiratoria a nivel nacional en coordinación con el Comité Nacional de Control de Infecciones en TB.
- n. Realizar y apoyar estudios de investigación operativos y epidemiológicos en todo el país sobre los diferentes aspectos de control de la tuberculosis como la coinfección TB-VIH, TB-MDR y TB en poblaciones vulnerables.
- o. Coordinar las acciones encaminados al control de la TB con los diferentes sectores nacionales e internacionales.
- p. Fortalecer el desarrollo del recurso humano a nivel nacional, regional y local con programas de educación continua
- q. Impulsar la implementación del Plan de Abogacía, Comunicación y Movilización Social (ACMS) en los diferentes niveles de atención.
- r. Gestionar con las organizaciones internacionales el apoyo técnico y financiero.
- s. Sistematizar la monitoria y evaluación, y mantener informado al nivel político, organismo Internacionales sobre la tendencia de la Tuberculosis y la situación actual del Programa.
- t. Velar por el cumplimiento de normas y operativización de las estrategias de control de la Tuberculosis con participación social.

#### 2. Laboratorio Nacional de Vigilancia de la Salud, Sección de TB

- a. Garantizará el adecuado funcionamiento de la red de laboratorio nacional
- b. Servir de laboratorio de referencia nacional en apoyo al Programa Nacional de Prevención y Control de Tuberculosis.
- c. Hacer el control de calidad de los laboratorios de la red de baciloscopía, cultivo.
- d. Actuar como Centro de Referencia Nacional para los estudios de resistencia primaria y secundaria
- e. Efectuar los estudios de sensibilidad y de tipificación, vigilancia epidemiológica a los fármacos antituberculosos y las cepas circulantes
- f. Realizar con el PNT visitas de supervisión a los diferentes niveles.
- g. Coordinación estrecha con el Programa, para la definición de políticas y estrategias dirigidas al control de la tuberculosis a nivel nacional.
- h. Proporcionar asesoría en el nivel institucional en al adquisición, distribución de equipo y materiales de laboratorio para ejecución de técnicas bacteriológicas de la tuberculosis
- i. Implementar nuevas técnicas de diagnóstico bacteriológico más eficientes.
- j. Implementar un plan con medidas de bioseguridad en la red.
- Realizar la consolidación y análisis de la información estadística cuantitativa y cualitativa de los exámenes realizados por la red de laboratorio institucional e interinstitucional del país.
- I. Capacitar al recurso humano de la red de laboratorio en diagnostico de la tuberculosis según complejidad de los establecimientos de salud.

#### 3. Nivel Regional

En las Direcciones Regionales de Salud existe un equipo multidisciplinario que en coordinación con la encargada regional del PNT tendrán las siguientes responsabilidades:

- a. Elaborar e implementar el plan operativo anual basado en actividades de control de la TB orientadas por los objetivos y actividades del PENTB.
- b. Garantizar el cumplimiento de las normas en las Unidades de Salud de su dependencia.
- Realizar la programación de medicamentos e insumos necesarios y asegurar el suministro a las Unidades de Salud.
- d. Consolidar y analizar la información estadística y remitirla oportunamente al nivel central.
- Efectuar las supervisiones capacitante y asesoría del programa a las U.S. incluyendo hospitales conjuntamente con el responsable de laboratorio como mínimo una vez por trimestre y más frecuentemente en unidades de mayor problema.
- f. Monitorear y evaluar de forma trimestral, semestral y anual los indicadores epidemiológicos y operacionales, así mismo, otras actividades para el control de la tuberculosis.
- g. Enviar los informes y resultados de tratamiento según periodicidad establecida a nivel central.
- h. Coordinación con equipo multidisciplinario que incluya, laboratorio, enfermería, epidemiología, estadística y otros, para mejorar la gestión del programa.
- i. Supervisar los laboratorios de los municipios y de hospitales, realizar control de calidad, acciones de capacitación y dotación de suministros.
- j. Garantizar la vigilancia epidemiológica del programa, enfatizando en el número de casos de Meningitis Tuberculosa en menores de 5 años, Tuberculosis Miliar, fallecidos por grupos de edad, reacciones adversas a los medicamentos, los casos con la asociación TB/VIH, TBMDR, TB en población vulnerable, causas de abandono de tratamiento y fracaso del tratamiento, y la realización del cerco epidemiológico a los contactos del paciente TB.
- k. Garantizar la realización de cultivo, identificación y drogo sensibilidad a todos los pacientes con fracaso al tratamiento, recaídas, abandonos, contacto TB-MDR, pacientes que no negativizaron al segundo mes de tratamiento, personal de salud, Privados de Libertad, coinfectados TB/VIH.
- I. Mantener coordinación institucional e interinstitucional con entidades prestadoras de servicios de salud (IHSS, CP, Salud Militar, ONS´s de Salud) a fin de garantizar el diagnostico oportuno y seguimiento de las personas con tuberculosis.
- m. Velar porque los hospitales realicen las actividades establecidas.

# 4. Laboratorio Regional

- a. Garantizará el adecuado funcionamiento de la red de laboratorio regional
- b. Servir de laboratorio de referencia regional en apoyo al laboratorio nacional de Tuberculosis.
- c. Hacer el control de calidad de los laboratorios de la red de baciloscopía de la Región.
- d. Actuar como Centro de Referencia Regional para los estudios de resistencia primaria y secundaria
- e. Realizar con el PNT visitas de supervisión a los diferentes laboratorios locales.
- f. Coordinación estrecha con el Programa, para la implementación de las normas y lineamientos de TB
- g. Proporcionar asesoría en el nivel regional en la distribución de equipo y materiales de laboratorio para ejecución de técnicas bacteriológicas de la tuberculosis
- h. Implementar un plan con medidas de bioseguridad en la red.
- Realizar la consolidación y análisis de la información estadística cuantitativa y cualitativa de los exámenes realizados por la red de laboratorio institucional e interinstitucional de la Región.

j. Capacitar al recurso humano de la red de laboratorio en diagnostico de la tuberculosis según complejidad de los establecimientos de salud.

#### 5. Nivel Municipal

El equipo Municipal está conformado por: Coordinador municipal, enfermera, microbiólogo o técnico de laboratorio, encargado de farmacia, encargado de estadística, técnico en Salud Ambiental (TSA), promotor, evaluador de vectores y otro personal institucional.

Las responsabilidades a nivel municipal serán las mismas responsabilidades del nivel regional, pero acorde con su nivel. Velar por el cumplimiento de las actividades que deben ejecutar los CESAR y CESAMO con o sin Laboratorio y Hospitales.

- a. Elaborar el plan operativo anual de las actividades para el control de la tuberculosis acorde a los objetivos, actividades y metas del PENTB.
- b. Detectar sintomáticos respiratorios que llegan a consulta por cualquier razón o motivo.
- c. Implementar medidas de control de infecciones en las U.S en particular a la hora de la obtención del esputo.
- d. Solicitar al laboratorio los resultados del examen bacteriológico.
- e. Localizar a los pacientes con resultados positivos para inicio inmediato del tratamiento correspondiente.
- f. Apoyar al nivel local en la visita domiciliaria realizada a todo enfermo nuevo, a los inasistentes al tratamiento y a los que han abandonado tratamiento.
- g. Apoyar la investigación de contactos en la búsqueda de sintomáticos Respiratorios.
- h. Garantizar la realización de cultivo, identificación y drogo sensibilidad a todos los pacientes con fracaso al tratamiento, recaídas, abandonos, contacto TB-MDR, pacientes que no negativizaron al segundo mes de tratamiento, personal de salud, Privados de Libertad, coinfectados TB/VIH.
- i. Elaboración y seguimiento a planes de ACMS
- j. Monitorear la aplicación de BCG según normas del PAI.
- k. Consolidar y analizar la información de las actividades de control de la tuberculosis y velar por el envío oportuno a los niveles correspondientes.
- I. Solicitar oportunamente todos los insumos necesarios para el Programa al nivel correspondiente.
- m. Garantizar el cumplimiento de normas y operativización de las estrategias de control de la tuberculosis con participación social.
- n. Supervisar en coordinación con laboratorio las actividades del control de la Tuberculosis en las unidades de salud.
- o. Promover el abordaje de las actividades en el control de la tuberculosis en los Planes Municipales de Salud.
- p. Implementar estrategias para incorporar a las actividades de la red, a otros proveedores de salud considerados como claves para el control de la TB (centros penales, ONG, escuelas, fábricas, maquilas y otros).
- q. Apoyar la realización de proyectos o actividades de investigación en TB.

#### 6. Nivel de Hospitales de la red

En los hospitales existe un equipo multidisciplinario que en coordinación con la encargada del PNT tendrán las siguientes responsabilidades:

- a. Elaborar el Plan anual operativo de tuberculosis del hospital
- Sistematizar la hoja de egreso hospitalario en el libro de registro de referencia y contrarreferencia de casos de tuberculosis y enviar informe mensual a la región correspondiente, a fin de garantizar el seguimiento de los casos de tuberculosis.
- c. Coordinar la referencia y contra referencia de casos a otros establecimientos de salud.

- d. Garantizar la existencia permanente de medicamentos antituberculosos e insumos necesarios para el diagnostico de tuberculosis.
- e. Desarrollar actividades de capacitación continua al personal de salud del hospital involucradas en la atención directa a pacientes.
- f. Implementar el plan de control de infecciones principalmente medidas de control ambientales, administrativo, y protección respiratoria en coordinación con el Comité Nacional de Control de Infecciones en TB.
- g. Realizar búsqueda activa de casos de tuberculosis a nivel intrahospitalario, principalmente en las áreas de emergencia, consulta externa, hospitalización y área de terapia respiratoria.
- h. Registrar, consolidad y enviar la información en los diferentes instrumentos del programa.
- i. Desarrollar reuniones de seguimiento y evaluación mensuales con el equipo conformado para la implementación del programa.
- j. Participar en las evaluaciones trimestrales o reuniones de coordinación de la Programa nacional de tuberculosis
- k. Diseñara, ejecutar y/o participar en estudios epidemiológicos y operativos que el programa requiera.
- Participar en el control de calidad de laboratorio enviando las baciloscopías y cultivos al centro de referencia correspondiente.

# 7. Nivel Unidades de Salud (US)

- a. Organizar el programa de Control de la Tuberculosis en la U.S.
- b. Planificar las actividades de control de la tuberculosis, de acuerdo a objetivos, actividades y metas del PENTB.
- c. Informar mensual, trimestral y anual a nivel superior las actividades realizadas.
- d. Operativizar la estrategia de control de la tuberculosis con participación social.
- e. Garantizar el cumplimiento de normas y procedimientos y operativización de las estrategia para el control de la tuberculosis con participación social.
- f. Detectar el sintomático respiratorio.
- g. Realizar el extendido de esputo siguiendo las normas de bioseguridad y enviarlo al laboratorio correspondiente de inmediato.
- h. Coordinar con el laboratorio de referencia correspondiente la prontitud de los resultados bacteriológicos.
- i. Localizar al paciente para dar tratamiento supervisado
- j. Brindar consejería inicial, de seguimiento y de egreso al tratamiento, para asegurar el diagnostico y adherencia al tratamiento.
- k. Dar consejería a los personas con tuberculosis para la realización de test de VIH y remisión al laboratorio correspondiente para tal efecto<sup>9</sup>
- Investigar, evaluar y notificar los contactos, haciendo uso de la ficha seguimiento de contactos.
- m. Mantener actualizado el Libro de Registro de seguimiento de casos y llenar adecuadamente la tarjeta del paciente.
- n. Realizar las visitas de terreno (visita domiciliaria) para recuperar los pacientes inasistentes, abandonos y seguimiento de contactos.
- o. Realizar la programación anual de insumos necesarios de acuerdo a parámetros de programación establecidos en esta norma.
- p. Solicitar los insumos necesarios y asegurar la utilización adecuada de los mismos (medicamentos, materiales, papelería, etc.)
- q. Realizar la vigilancia epidemiológica del programa.
- r. Llenar correctamente la papelería y enviar los informes según calendarización establecida, dentro de los cinco días hábiles del mes o trimestre subsiguiente.
- s. Promover la organización de la comunidad en el control de la tuberculosis, conformando a nivel de municipio los Comités Municipales Alto a la TB. (COMAL TB.) y a nivel de barrio o comunidad los comités locales alto a la TB. (COLAL-TB).

<sup>9</sup> 

- Abordar las actividades para el control de la tuberculosis en los planes municipales de salud.
- Garantizar funcionalidad al Sistema de Referencia y contra referencia cuando el caso lo amerite.
- v. Realizar y apoyar los estudios operativos en todo el país sobre los diferentes aspectos del control de la tuberculosis y la coinfección VIH/TB, TBMDR, TB en grupos de riesgo, y otros estudios de investigación.
- w. Establecer coordinación con instancia locales para el cumplimiento de las actividades de control de la Tuberculosis.
- x. Implementar medidas de control de infecciones en las U.S en particular a la hora de la obtención del esputo.
- y. Sistematizar la monitoria y evaluación, y mantener informado al nivel correspondiente sobre la tendencia de la Tuberculosis y la situación actual del Programa.

#### 8. Laboratorio Clínico de Nivel Local

- a. Efectuar baciloscopías solicitadas en el establecimiento de salud y las referidas por otras U.S. según la red establecida.
- Enviar mensualmente todas las láminas de diagnostico y de control de tratamiento, al centro de referencia para el control de calidad, según la red establecida, acompañadas de la papelería llena correctamente.
- c. Registrar en los instrumentos correspondiente los resultados de las baciloscopías examinadas y llenar los reportes estadísticos mensual correspondientes a las actividades de laboratorio.
- d. Notificar inmediatamente al establecimiento de la salud correspondiente los resultados de baciloscopías positivas.

# Principios básicos de la lucha contra la tuberculosis

Para alcanzar estos objetivos y metas, el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis debe contar con los siguientes principios:

- 1. **Prioridad y apoyo político**. Declaración de la tuberculosis como problema prioritario de Salud Pública garantizando el apoyo político.
- 2. Capacidad de gestión y organización. Mantener vigente el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis como una unidad normativa responsable del control de la tuberculosis a nivel nacional.
- 3. **Apoyo financiero**. El estado debe garantizar los fármacos para el tratamiento de primera y segunda línea, así como personal, reactivos y materiales para realizar las actividades de diagnóstico y control
- 4. **Red de Laboratorio**. Se debe garantizar la existencia y funcionamiento de la red de laboratorios para que la baciloscopía sea oportuna como elemento esencial en el diagnóstico oportuno de los casos.
- 5. **Sistema de información**. El PNT debe contar con un sistema de información, de monitoreo y evaluación para dar respuesta oportuna y basada en evidencia.
- 6. **Permanencia y continuidad.** El Estado debe garantizar la permanencia y continuidad de las acciones del PNT.
- 7. Ética. Incluir el componente ético y educativo en forma individual y masiva que asegure el respeto al derecho a la salud de la población y de los trabajadores de la salud en particular.
- 8. **Prevención.** Las acciones del PNT deben contemplar aspectos de prevención, en particular establecer medidas de control de infecciones en TB.
- Cobertura nacional. El PNT debe ser de cobertura nacional, y los servicios de diagnósticos y tratamiento deben ser accesibles a la población y completamente gratuitos.

- 10. **Integración y participación** del paciente y la comunidad. Integrar la participación del paciente su familia, la comunidad en las actividades de promoción, prevención, detección, tratamiento y seguimiento del paciente con la enfermedad.
- 11. Participación y coordinación interprogramática e intersectorial. El PNT debe coordinar y armonizar actividades de control de Tuberculosis con las acciones de los demás programas del nivel técnico normativo en particular con el de ITS/VIH/Sida y el PAI, otras instituciones y organizaciones del sector salud, con las municipalidades y otras extra sectoriales.
- 12. **Apoyo a la investigación.** El Programa debe estimular las investigaciones operativas y epidemiológicas en la red para aumentar el conocimiento local sobre el problema, dar la respuesta adecuada y permitir la innovación.

#### III. PROPOSITO, OBJETIVO Y METAS DE LA NORMA

# a. PROPÓSITO:

El propósito de esta norma es brindar al personal de salud los lineamientos y procedimientos necesarios para la prevención y el manejo integral del paciente con tuberculosis, ofreciendo una atención oportuna, humana e incluyente, basándose en evidencias científicas sobre la prevención, diagnostico y su tratamiento.

#### b. OBJETIVO GENERAL:

Reducir en la población del país el riesgo de infección, enfermedad y muerte por tuberculosis.

#### c. METAS

- Vacunar con BCG mas del 90% de los recién nacidos y alcanzar el 95% de cobertura en niños con 1 año cumplido.
- Detectar 5% de S.R. en atenciones a mayores de 15 años y efectuarle tres Baciloscopía.
- Detectar tempranamente más del 80% de los casos TB pulmonar esperados con baciloscopías positiva.
- Detectar al menos 10% de los pacientes con TB mediante cultivo por micobacterias.
- Detectar al menos el 80% de los pacientes con TB-MDR esperados.
- Realizar la prueba de VIH al menos el 90% de los pacientes con Tuberculosis.
- Tratar adecuadamente al 100% de los casos de tuberculosis diagnosticados
- Lograr una tasa de curación mayor del 90% en el paciente nuevo con diagnóstico de tuberculosis bacilíferos.
- Alcanzar el 90% de éxito de tratamiento casos BK+ nuevos.
- Reducir la tasa de abandono a menos del 3%
- Reducir la letalidad en pacientes con tuberculosis a menos del 3%

# d. CAMPO DE APLICACIÓN DE LA NORMA

Esta norma establece los principios generales, métodos, actividades y reglas ha seguir para diagnosticar, tratar y prevenir la tuberculosis en el país. Se aplicara en todas las unidades de Salud, hospitales, IHSS y otros proveedores públicos y privados. El cumplimiento de estas normas es de carácter obligatorio.

#### e. MARCO LEGAL

Identificación de la resolución ministerial. Al final del Proceso

# f. MARCO ÉTICO

La ampliación y la complejidad de las actuales iniciativas de lucha contra la TB, agregan dimensiones relacionadas a la ética en las intervenciones clínicas, de salud pública e investigación.

Por valores éticos se entiende la manera en que se deben conducir las personas, sus acciones, intenciones y comportamiento considerados por consensos como habituales y apropiados. Por otro lado, los derechos humanos son garantías legales que protegen a las personas y los grupos frente a las acciones que interfieren con las libertades fundamentales y la dignidad humana. Abarcan lo que se conocen como derechos civiles, culturales, económicos, políticos y sociales. Dado que los derechos humanos son jurídicamente vinculantes, proporcionan un marco ético genérico que los gobiernos y las organizaciones internacionales están obligados a respetar.

Aspectos como el acceso al diagnóstico y el tratamiento gratuito y de calidad, obligaciones y derechos de los trabajadores de salud y los pacientes, medidas de salud pública e investigación se han integrado a las normas nacionales de control de la TB las cuales son además monitoreadas para verificar que se siguen en la práctica diaria y para constatar que los procedimientos mejoran realmente las vidas y la salud de las personas y las comunidades afectadas por la TB.

#### Principios del marco ético

# 1. Un enfoque de atención integral centrado en la persona, la familia y la comunidad.

Reconoce que el beneficiario directo de la atención de la tuberculosis es la persona enferma y que, por consiguiente, las estrategias se deben diseñar teniendo en mente los derechos y el bienestar de esta persona. <sup>10</sup> La atención integral del paciente incluye, manejo clínico-programático, cuidados de enfermería, consejo y apoyo emocional, apoyo social<sup>11</sup>.

#### 2. Acceso universal a la atención gratuita y de calidad.

Los gobiernos tienen la obligación ética de reglamentar la atención prestada para asegurar que es consistente con los estándares internacionalmente aceptados. Consentimiento informado y confidencialidad elementos facilitadores.

**El consentimiento informado** se refiere al proceso educativo que compromete a los pacientes como aliados en el transcurso del diagnóstico y tratamiento, suministrándoles la información relevante y dándoles la oportunidad de tomar sus propias decisiones. Incluye medidas para evitar la estigmatización de los pacientes (por ejemplo, mediante la educación de la comunidad en materia de TB).

La confidencialidad tiene como finalidad la protección de los pacientes y sus contactos frente a la estigmatización y otras ofensas sociales asociadas con la TB.

Se debe permitir que los pacientes escojan a la persona y el lugar que les supervisará su tratamiento; la persona escogida debe asumir la responsabilidad de garantizar que el tratamiento se complete o, en caso contrario, notificarlo al proveedor de salud del paciente para su debido seguimiento;

#### 3. Aislamiento y detención involuntarios como medidas de último recurso.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> OMS. Guía sobre ética en el manejo de la TB. En preparación.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Van Praag y Tarantola. OPS/OMS Atención integral por escenarios de atención y niveles: Pautas de atención integral de personas que viven con VIH/SIDA n las Americas. Washigton DC.2001. Cita por PNS. Secretaria de Salud. Normas de atención clínica del paciente con VIH/sida

En general, el tratamiento antituberculoso debe administrarse de forma voluntaria, con el consentimiento informado y la cooperación del paciente. Las personas rara vez rechazan la atención y demuestran adecuada adherencia si han participado de una adecuada consejería acerca de los riesgos y los beneficios del tratamiento antituberculoso. Se deben establecer servicios y estructuras de apoyo que aseguren que la atención comunitaria esté disponible tan ampliamente como sea posible. El aislamiento y la detención involuntarios deben limitarse rigurosamente y utilizarse solo como último recurso habiendo seguido y dejado constancia de repetidos intentos para lograr su participación.

#### 4. Derechos y obligaciones de los trabajadores de salud

Los sistemas de atención de salud tienen la obligación de proporcionar capacitación, equipamiento y protección a las personas que están a cargo de los pacientes con TB; proporcionar a los trabajadores de salud las habilidades y la información necesarias para evaluar sus propios riesgos de manera que puedan tomar las precauciones adecuadas; facilitar el acceso al diagnóstico y tratamiento de la TB, VIH; incluyendo la quimioprofilaxis para TB, si estuvieran indicados.

#### 5. Valores en el Control de la Tuberculosis

- Justicia y equidad social
- Solidaridad y bien común
- Reciprocidad
- Transparencia en la gestión.
- Intersectorialidad
- Participación Social

#### IV. GENERALIDADES DE LA TUBERCULOSIS

#### 1. ¿QUE ES LA TUBERCULOSIS?: Definición y causa de la enfermedad

La tuberculosis es una enfermedad crónica infectocontagiosa, causada por el complejo Mycobacterium tuberculosis, que afecta principalmente los pulmones (85%) del ser humano, pero que puede afectar cualquier órgano, principalmente pleura, ganglios, sistema nervioso, riñón, huesos, etc. El síntoma principal es la tos, que suele ser productiva a veces acompañada de esputos sanguinolentos, de disnea o dolor torácico. Se acompaña además de síntomas generales como fiebre, sudoración nocturna, pérdida de peso.

# 2. Vía de Transmisión

La tuberculosis se transmite de una persona enferma (que tose o estornuda) a una persona sana. Cuando este paciente tose o estornuda, salen al aire núcleos de gotas que contienen de tres a cinco bacilos y que pueden mantenerse suspendidas en el aire durante varias horas y así contagiar a otras personas que inhalan estas gotitas. Al examinar el esputo de una persona, los bacilos se hacen evidentes (BAAR positivo).

#### 3. Formas de Tuberculosis

Los bacilos se diseminan de la lesión primaria pulmonar a otras partes del organismo por los sistemas sanguíneos, linfático, a través de los bronquios o por continuidad y de esta forma pueden afectar otros órganos. La tuberculosis por su localización anatómica se clasifica en tuberculosis pulmonar y extrapulmonar:

#### Tuberculosis pulmonar

Es la forma más frecuente de esta enfermedad, afectando los pulmones en más del 85% de los casos. La tuberculosis pulmonar puede ser baciloscopía positiva o negativa. En los adultos la tuberculosis pulmonar casi siempre es positiva por baciloscopía y por eso es altamente infecciosa. Los casos de TB con baciloscopía negativa con cultivo positivos, son siempre contagiosos pero en menor intensidad (aproximadamente 10 veces menos infecciosos porque tienen menor carga de bacilos). La tuberculosis pulmonar por su resultado bacteriológico de clasifica en pulmonar bacteriológicamente positiva y bacteriológicamente negativa.

#### Tuberculosis extra pulmonar

Se debe a las siembras hematógenas secundarias a la primoinfección y afecta varios órganos y tejidos como la pleura (derrame pleural, que puede ser por respuesta inmunológica), ganglios linfáticos, huesos y articulaciones, tracto urogenital, sistema nervioso (meningitis TB), gastrointestinal, etc. A menudo, el diagnóstico es difícil y debe ser hecho por un médico. Los pacientes con tuberculosis extra pulmonar, no suelen ser contagiosos. Las dos formas mas graves de tuberculosis extra pulmonar son: la forma diseminada o miliar y la meningitis TB.

#### i. Tuberculosis diseminada y Miliar

Se caracteriza por la presencia del bacilo en varios órganos: por fiebre, pérdida de peso, tos, linfadenopatía y/ hepatoesplenomegalía. El cuadro puede sugerir a fiebre tifoidea o malaria. Las personas con desnutrición a veces no presentan ningún síntoma sugestivo de tuberculosis, la prueba tuberculínica, puede ser negativa y el diagnostico tiene que basarse en la clínica y hallazgos radiológicos típicos. La TB miliar se caracteriza por una imagen radiológica con pequeñas opacidades redondeadas diseminadas "granulias").

#### ii. Meningitis Tuberculosa:

Se caracteriza por: fiebre, cefalea, cambios de conducta, convulsiones, puede encontrarse rigidez de cuello y parálisis de nervios craneales. El líquido cefalorraquídeo es claro, con células y proteínas aumentadas, la glucosa reducida y celularidad a expensas de linfocitos. Se confirma con la presencia de BAAR y /o Cultivo positivo, test que tienen muy poca sensibilidad. La prueba de Tuberculina a menudo es positiva y la radiografía de Tórax a veces muestra alteraciones atípicas. Es urgente iniciar el tratamiento antituberculoso a estos pacientes.

# 4. DEFINICIÓN DE "CASO" DE TUBERCULOSIS

Para controlar la Tuberculosis es necesario prevenir la trasmisión de la infección, El primer objetivo de un programa de control de tuberculosis es la captación y la curación de los casos contagiosos en la comunidad. Los pacientes suelen ser sintomáticos y presentar tos (el caso de TB pulmonar) y síntomas generales como la fiebre, pérdida de peso sudoración nocturna.

#### i. Tuberculosis pulmonar con baciloscopía positiva (TB-BAAR+)

Paciente sintomático respiratorio con un examen baciloscópico de esputo positivo para BAAR, o bien, paciente sintomático respiratorio con cultivo positivo.

# ii. Tuberculosis Pulmonar con baciloscopia negativa (TB-BAAR-)

Tuberculosis en un paciente con síntomas sugestivos de tuberculosis tres baciloscopías negativas, con anormalidades radiológicas compatibles con tuberculosis pulmonar activa determinada por un médico, seguido de una decisión de tratar al paciente con un régimen completo de terapia antituberculosa.

Diagnóstico basado en la fuerte sospecha clínica del médico después de un buen seguimiento diagnostico (una series de baciloscopias negativas, rayos X anormal con cultivo negativo. Simultáneamente al inicio del tratamiento debe investigarse otra patología.

#### iii. Tuberculosis Extra pulmonar

Tuberculosis de órgano que no sean los pulmones: tuberculosis de la pleura-(pleuresía tuberculosa), de los ganglios linfáticos periféricos, del abdomen, del aparato genito-urinario, de la piel y de las articulaciones y los huesos, así como la meningitis tuberculosa.

El diagnóstico debe estar basado en el cultivo positivo de una muestra obtenida de una localización extra pulmonar, de pruebas histológicas, **Deaminasa de adenosina de líquidos** (ADA) u otro criterio clínico sólido compatibles con tuberculosis extra pulmonar activa, seguido de la decisión por un médico de tratar a paciente con un ciclo completo de terapia antituberculosa. La pleuresía se clasifica como tuberculosis extra pulmonar.

Todo paciente con diagnóstico de tuberculosis pulmonar más extra pulmonar debe ser clasificado como caso de tuberculosis pulmonar.

#### V. PREVENCION Y CONTROL DE INFECCIONES

#### 1. Medidas Generales para Prevenir la Infección

#### a. Control de la infección

La principal forma de contagio de la TB es a través de la vía inhalatoria lo cual determina que esta enfermedad pueda fácilmente ser transmitida a otras personas, especialmente en ambiente de conglomerados, poco ventilados y sin adecuada iluminación natural. Lugares como los hospitales, las cárceles, las maquilas, ejército o donde haya hacinamiento son lugares que favorecen la transmisión de la enfermedad y ameritan implementar medidas de control de infecciones.

#### En general, las medidas de control de infecciones se organizan en tres niveles:

1. Medidas de control administrativo: buscan reducir la exposición a la TB por parte del personal de salud y población en general. (son las más importantes, más efectivas y menos costosas).

- Comité de infecciones. Todo hospital, o institución de segundo y tercer nivel debe contar con un comité de infecciones y un plan de que contemple las tres medidas de control.
- Identificación, diagnóstico y tratamiento temprano mediante la captación de sintomáticos respiratorios para un rápido diagnóstico y tratamiento de la TB sensible y resistente.
- Se requiere que los casos confirmados inicien su tratamiento idealmente en las siguientes 24 horas después del diagnóstico.
- Revisión y mejoramiento de las condiciones de recolección del esputo: la recolección de esputo debe hacerse en ambientes abiertos o bien ventilados y no en áreas donde se concentren pacientes.
- Capacitación de los trabajadores de la salud sobre control de infecciones en TB.
- Evaluación de las medidas administrativas, sobre todo puntos críticos como: el tiempo transcurrido entre el inicio de síntomas e identificación como SR; sospecha de TB y solicitud de la baciloscopia; solicitud de la baciloscopia y la toma de la muestra; toma de la muestra y la entrega de resultados; entrega de resultados y el inicio de tratamiento. De igual forma se debe evaluar el conocimiento del personal de salud sobre la enfermedad y la implementación del plan administrativo de prevención de la TB.
- 2. **Medidas ambientales**: pretende reducir la concentración de gotitas infectantes suspendidas en el aire a través de ventilación, luz ultravioleta o filtración de aire altamente eficiente. Debe asegurarse la buena ventilación de clínicas y áreas de espera.

**Ventilación e iluminación:** Las zonas de alto riesgo de los hospitales (quirófanos, cuidados intensivos, salas de endoscopia, de observación de emergencia, inhalo terapia, quemados, oncología, preparación de citostáticos) deben de asegurarar ventilación mecánica con quince recambios de aire por hora y una presión positiva.

En Unidades de Salud de menos riesgo se debe asegurar ventilación natural, con ventanas que permitan la salida de aire a espacio donde no ocasione riesgo de contagio para el personal de salud y pacientes.

**Aislamiento**: separación física de pacientes con sospecha de TB y con diagnóstico de TB especialmente si es baciloscopía positiva, de otros pacientes, en particular de los inmuno-comprometidos. Se debe procurar de acortar la estadía intrahospitalaria en lo posible ya que los pacientes TB deben ser tratados ambulatoriamente a menos que haya indicación de tratamiento intrahospitalario (paciente en estudio, complicaciones de la TB, malas condiciones generales).

- 3. **Medidas personales o de protección respiratoria**: buscan reducir el número de núcleos de gotas inhaladas por las personas expuestas. Deben aplicarse principalmente donde las otras dos medidas no han podido implementarse adecuadamente. Son medidas de tercera prioridad
  - Utilización de respiradores por parte del personal de salud en áreas de alto riesgo.
  - Es importante notar que hay diferencias entre una mascarilla y un respirador.
  - Las mascarillas (como los cubre bocas de tela o de papel) evitan la propagación de los gérmenes de la persona que la usa mediante la captura de los mismos. No proporcionan protección a la persona que la lleva puesta contra la inhalación de gotas infecciosas en el aire.
  - Cuando no se pueda realizar el aislamiento de un paciente BK+, este deberá portar una mascarilla.

#### 2. MEDIDAS PARA PREVENIR EL DESARROLLO DE LA ENFERMEDAD

#### 2.1. VACUNACIÓN CON BCG

En países con alta prevalencia de TB, la BCG reduce en niños, el riego de enfermar y morir por TB miliar o meningitis TB. La BCG no previene la tuberculosis en general.

La vacuna BCG. (Bacille Calmette Guerin) es una cepa atenuada de Mycobacterium bovis, la aplicación es intradérmica, en el brazo izquierdo región deltoidea, la cual produce una reacción inmunitaria sin desencadenar enfermedad tuberculosa. La dosis es 0.05 cc (es obligatorio leer el instructivo en cada lote de vacuna).

No debe aplicarse la vacuna BCG a niños con VIH+/Sida, confirmado o en niños con estatus VIH desconocido pero que tienen signos o síntomas que sugieren infección por VIH y que son hijos de madres infectadas con VIH. Los riesgos de la BCG superan los beneficios

Esta vacuna se aplica como parte del Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI). (Ver Normas actualizadas del PAI. (Anexo II).

#### 2.2. QUIMIOPROFILAXIS

Es la administración de Isoniacida, a dosis de 5 mg/kg/día durante 6 meses (no exceder de 300 mg/día) a personas sanas que puedan estar infectadas (pero no enfermas) con el bacilo tuberculoso para prevenir que desarrollen la enfermedad.

**2.2.1. Quimioprofilaxis Primaria** llamada también prevención de la infección: es aquella que se aplica a las personas PPD negativos para evitar que se infecten. Se indica especialmente a recién nacidos y lactantes PPD negativos no vacunados que viven con madres con tuberculosis bacilíferas o a personal de salud que ingresará a trabajar a un centro hospitalario de alta complejidad con PPD negativa.

**2.2.2. Quimioprofilaxis Secundaria** o tratamiento de la infección, prevención de la enfermedad, tratamiento preventivo o más simplemente quimioprofilaxis.

Se indica esencialmente a niños asintomáticos, contacto de paciente con TB y baciloscopía positiva.

El uso de la quimioprofilaxis en población infectada deberá ser en las siguientes circunstancias.

- 2.2.2.1. Menores de 15 años asintomáticos, contacto de adulto con tuberculosis.
- 2.2.2.2. Paciente VIH+ asintomático (sin tos, sin fiebre, sin pérdida de peso, sin sudoración nocturna, en quien se haya seguido protocolo para descartar enfermedad)12. Esta recomendación es válida aun en pacientes VIH+ sin PPD o PPD negativo.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> El PNT se adhiere a las recomendaciones de la OMS en tratar con isoniacida por 36 meses a todo paciente VIH positivo, asintomático, en quienes se ha aplicado algoritmo para descartar TB activa.

#### 2.2.2.3. Paciente VIH+ que termino tratamiento antifímico.

El esquema de tratamiento aplicado para quimioprofilaxis es Isoniacida 5 MG/kg/día durante 6 meses a excepción en VIH positivo cuya duración es de 36 meses.

# 2.3 ESTUDIO Y MANEJO DE CONTACTOS O FUENTE DE INFECCION

El estudio de los contactos se debe realizar en cuanto se diagnostica el caso especialmente con baciloscopía positiva, al hacer el diagnostico de tuberculosis en un niño se debe de buscar exhaustivamente al adulto que lo contagio.

**Un contacto** es toda persona que convive o trabaja con una persona enferma de tuberculosis. La posibilidad de contagio depende del tiempo de convivencia y de la cercanía con la persona enferma, así como, del ambiente donde interactúan, aumentando la posibilidad de contagio en ambientes con poca ventilación e iluminación. Entre el 5 y 10 % de los contactos habituales con personas con TB baciloscopía positiva desarrollarán una tuberculosis activa dentro de los dos años siguiente al diagnostico del caso índice. Se dice que cada persona con tuberculosis baciloscopía positiva (TB BK+) infecta cerca veinte personas.

Los contactos pueden haberse infectado o no; los que se infectan, son el grupo de mayor riesgo de padecer la enfermedad, no todos los contactos infectados desarrollan la enfermedad, pero el riesgo de enfermarse es alto en pacientes inmunosuprimidos (VIH, diabéticos mal controlados, pacientes con insuficiencia renal, desnutridos, alcohólicos, pacientes en tratamiento con esteroides o los nuevos medicamentos modificadores de la inflamación usados en enfermedades autoinmunes, etc. ) y en los niños, razón por la cual se recomienda la prevención.

Si el bacilo logra infectar a la persona, esta infección ("primoinfección"), generalmente produce un cuadro muy leve, en ocasiones asintomático, tal vez con un complejo primario visible en la radiografía y con un viraje de la prueba tuberculínica de negativo a positivo. Una vez, si la persona se enferma de tuberculosis, es necesario iniciar en forma oportuna un esquema de tratamiento completo, estandarizado y supervisado para disminuir el riesgo de morir (mas del 50% de los casos sin tratamiento mueren entre 2-5 años).

El estudio y manejo de contacto depende de la edad y de la convivencia y cercanía con la persona enferma, por lo que la conducta a seguir es la siguiente:

# 2.3.1. Contactos menores de 5 años.

 Ante un caso pediátrico se debe investigar el foco de infección para detectar el caso índice (primario) que por lo general es un adulto bacilíferos.  Cuando al realizar el control de foco o de convivientes el personal de enfermería encuentre un menor de 5 años con signos y síntomas sugestivos de tuberculosis, debe remitir el paciente al nivel correspondiente para ser examinado por médico pediatra o medico general capacitado para su manejo.

Todos los menores de 5 años, debe de realizarse una evaluación rigurosa en quienes el diagnostico presenta dificultades dadas las diferentes e inespecíficas manifestaciones de la enfermedad y la baja proporción de aislamiento del bacilo, para lo cual es necesario una evaluación conjunta de criterios clínicos, epidemiológicos, tuberculínicos (PPD), radiológicos, anatomopatológicos y microbiológicos (ver tuberculosis en la niñez).

# 2.3.2. Contactos mayores de 5 años (5 a 15 años): Niños o niñas con tos.

- A los niños mayores de 5 años que tienen tos y que pueden expectorar, hay que tomarles 3 muestras de esputo para baciloscopía. Si las baciloscopías son negativas pero persiste la tos, se toma muestra de esputo para cultivo y se debe referir al Pediatra o médico general capacitado para su evaluación clínica y radiológica. Si se les diagnostica tuberculosis se les brinda el tratamiento antifímico adecuado.
- Mientras se lleva a cabo el protocolo de diagnóstico de niño o niña contacto con tos y ante la
  persistencia de síntomas respiratorios debe tratarse al paciente como una infección respiratorio
  no tuberculosa o secuela (Drenaje nasal posterior, bronquitis postcatarral, variante de asma o
  reflujo gastroesofágico) (Ver sección de TB en niños).
- Niños o niñas contactos que no expectoran, proceder en la misma forma que los menores de 5 años.

#### 2.3.3. Contactos mayores de 15 o más años

A los contactos de 15 y mas que no expectoran ni presentan ninguna otra sintomatología respiratoria, se les debe recomendar que ante la presencia de signos o síntomas respiratorios acudan al servicio de salud. En aquellos casos que tengan enfermedades debilitantes o sean portadores de VIH deberán ser referidos a médico para seguir protocolo diagnóstico para descartar TB y evaluar profilaxis con isoniacida.

Contactos con tos de más de 15 días se debe evaluarse según la sección de diagnostico de tuberculosis de la norma. En contactos o sospecha de TB resistente se indicará cultivo y solicitud de prueba de sensibilidad, quien debe llevar historia clínica con antecedentes de tratamiento. Si no se diagnostica TB, se hace una evaluación trimestral de una muestra de esputo por baciloscopia y cultivo, por período de 2 años. Si se diagnostica TB en Contacto TB-MDR, se debe verificar que haya muestra en proceso para prueba de drogosensibilidad.

#### 2.3.4. Contacto Recién nacido

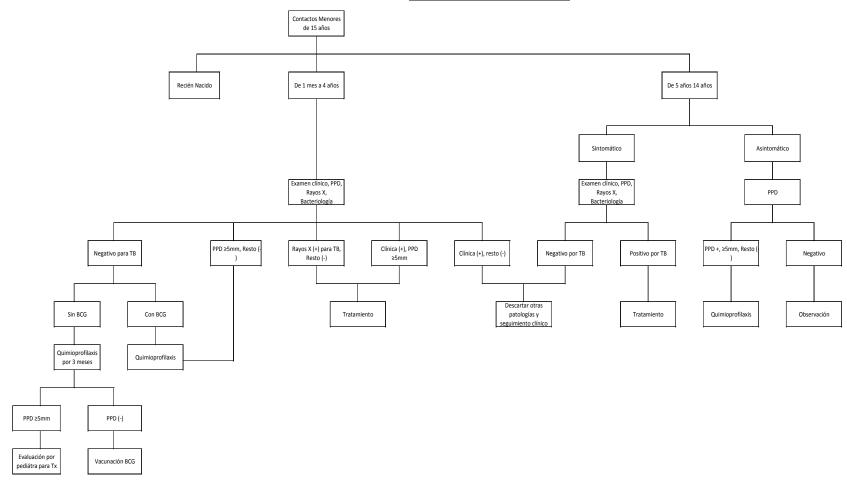
Si la madre tiene un tuberculosis baciloscopía positiva, al nacer el niño, este debe remitirse a evaluación pediátrica quien le indicara al niño quimioprofilaxis con isoniacida durante tres meses y después aplicará PPD. Si la reacción a la PPD es positiva, el pediatra decidirá prolongar la quimioprofilaxis con isoniacida hasta completar los seis meses o indicar el tratamiento pertinente según normas.

Si la madre no es bacilífera, cuando nace el niño, se vacuna a éste con BCG. Según normas del PAI.

#### 2.3.5. Lactación

No existe sustituto de la leche materna en los primeros meses de vida. Se recomienda que la madre aunque sea bacilífera, alimente al niño con su leche materna, ya que la infección tuberculosa se propaga a través del aire. Sin embargo, debe tomar medida de protección: al toser cubrirse la boca y la nariz con un pañuelo durante la lactancia y si es posible usar mascarilla. Si la paciente es VIH+ debe seguirse lo normado por el PNS.

# **ESTUDIO DE CONTACTOS: Conducta**



# VI. DETECCIÓN Y DIAGNÓSTICO

Esta acción constituye, junto con el tratamiento de la tuberculosis, una de las actividades más importantes para el éxito del programa.

# **Objetivos**

Diagnosticar los casos de Tuberculosis Pulmonar y extrapulmonar en la población, identificando los casos de tuberculosis pulmonar mediante exámenes bacteriológicos del esputo de los sintomáticos respiratorios con tos de más de 15 días de evolución.

Para fines del programa se hará la identificación del **Sintomático Respiratorio (S.R.) que es toda persona mayor de 15 años que presenta tos con expectoración por mas de 15 días de duración**, entre los consultantes de las Unidades de Salud independientemente del motivo de consulta, y entre los contactos de un enfermo de tuberculosis conocido, los cuales deben ser identificados por cualquier trabajador de salud y voluntarios capacitados.

# a. ¿Cuándo sospechar de tuberculosis?

- Se debe sospechar el diagnostico de TUBERCULOSIS PULMONAR ante un paciente con los signos y síntomas siguientes:
  - Tos con expectoración de más de 15 días de duración
  - Pérdida de apetito
  - Pérdida de peso
  - Fiebre
  - Sudoración en la noche
  - Disnea (dificultad respiratoria)
  - Dolor torácico
- Se sospecha un caso de tuberculosis extrapulmonar cuando, se observan los siguientes signos y síntomas:
  - Presencia de síntomas sistémicos: fiebre no explicada por otras causas, pérdida de apetito, perdido de peso, sudoración nocturna y síntomas relativos al órgano afectado.
  - Con dolor torácico tipo pleurítico y disnea: Derrame pleural confirmado radiológicamente.
  - Aumento de los ganglios superficiales, sobre todo alrededor del cuello (adenopatía cervical): TB ganglionar.
  - Dolor de cabeza, cambio de conducta, vomito signos y síntomas meníngeos: rigidez de cuello: Meningitis tuberculosa.
  - Dolor y tumefacción en la columna vertebral/ o inflamación en las grandes articulaciones.
     TB articular.
  - Piuria (pus en orina) con cultivo por bacterias negativo, TB Renal

#### b. ¿A quienes solicitar baciloscopía?:

Uno de los objetivos del PNT es interrumpir la cadena de transmisión de la tuberculosis a través de la localización de los casos pulmonares con baciloscopía positiva para su tratamiento oportuno.

Por lo anterior, se solicitan muestras de baciloscopías a:

 Personas consultantes en los establecimientos de salud no importando la causa y que se clasifiquen como sintomáticos respiratorios.

- Pacientes que se presenten por su propia iniciativa a los establecimientos de salud con signos y síntomas relevantes de TB antes descritos.
- Personas ingresadas en una sala de un hospital, con presencia de síntomas respiratorios, en especial de tos y expectoración (neumonía, EPOC, Asma bronquial, otros).
- Los que habiendo sido examinados con radiografía de tórax por cualquier causa presente imágenes sospechosas de tuberculosis pulmonar.
- Los contactos de enfermos de tuberculosis, que cumplan el requisito de Sintomático Respiratorio.
- Las personas con tos y expectoración persistente que sean identificados en las visitas domiciliares, por el personal de salud.
- Los grupos de alto riesgo (PPL, Ancianos, Diabéticos, inmunosuprimidos, personas VIH positivos) que reúnen el criterio de S. R.

#### En estos casos tomar tres (3) muestras de esputo a cada S.R. de la siguiente forma:

- 1. 1ra. Muestra: al momento de la consulta y entregarle un vasito para la segunda muestra.
- ii. **2da.** muestra: al levantarse por la mañana del siguiente día, en ayunas.
- iii. **3ra. Muestra:** al momento de entregar la segunda muestra. Los tres frascos deberán ser rotulados previamente con el nombre del paciente.

La primera y tercera muestra debe ser recolectadas bajo la supervisión del personal de salud. Idealmente este personal debe cubrirse la boca y la nariz con mascarilla N95.

Para obtener muestra de esputos apropiados para un buen diagnostico, se darán las siguientes explicaciones a las personas S.R.:

- Orientar al paciente sobre los pasos a seguir para obtener una buena muestra.
- Si no se dispone de un área bien ventilada seleccionada para este propósito, la muestra se recolectará al aire libre (nunca en los baños) y procurar tenerlos en salas de espera ventiladas y soleadas.
- Los pacientes que han ingerido comida antes de la recolección de la muestra, debe enjuagarse la boca con aqua.
- Sonarse la nariz antes de sacar la nuestra de esputo para evitar que la secreción nasal sea dada como flema.
- Debe inspirar profunda y lentamente, posteriormente retener por un instante el aire en los pulmones y una vez retenido, debe toser con fuerza y expectorar dentro del frasco procurando que el esputo no contamine el exterior del mismo y finalmente cerrar bien el frasco. (recuerde que una buena muestra de esputo es aquella que proviene del árbol bronquial)
- Debe repetir este procedimiento hasta obtener a lo menos tres esputos o el equivalente de 3 a 5 mililitros muestra.

Si el enfermo tiene dificultad para expectorar se pueden usar las siguientes técnicas:

Técnicas para mejorar la calidad de la muestra de esputo en pacientes con dificultad para expectorar:

#### • Esputo Inducido:

Pacientes que no dan muestra de esputo o la muestra es inadecuada, puede mejorarse la obtención a través de esta técnica en las US que cuenten con nebulizador: nebulizar al paciente en zona bien ventilada e iluminada, idealmente con nebulizador ultrasónico y suero salino hipertónico (3%), El personal debe usar mascarilla ( idealmente N95).

#### Drenaje postural

Colocar al pacienten decúbito ventral apoyando el tórax sobre un canapé o similar, dejando caer los brazos y la cabeza hacia abajo, con el fin de facilitar las salidas de las secreciones bronquiales, se le pide que inspire profundamente, que retenga un instante el aire y que lo expulse con un esfuerzo de tos

En los establecimientos de salud que no cuentan con laboratorio no deben referir al paciente, si no enviar la muestra, para lo cual es necesario tener una dotación oportuna y adecuada de insumos necesarios para esta actividad.

#### Conservación y transporte de la muestra para baciloscopía y cultivo

Conservación y transporte de la muestra: cuanto antes llegue la muestra al laboratorio, mayor será la probabilidad de encontrar el bacilo, en especial si se trata de muestra para cultivo. El tiempo promedio entre la recolección del esputo y el procesamiento de la muestra no debe ser mayor de 5 días. Mientras envían las muestras al laboratorio estas deberán ser mantenidas en un lugar fresco y protegido de la luz, o realizar el extendido: Se hace un frotis de las partículas purulentas del esputo y después de fijarla se envía para tinción de Ziehl Neelsen en el laboratorio del área más accesible, utilizando los medios del centro o de la comunidad (Coordinación de salud con elementos de la comunidad).

El médico, enfermera y auxiliar de enfermería son los responsables de asegurar que las muestras de esputo sean llevadas al laboratorio lo antes posible después de su recolección, si el SR es detectado en un hospital (consulta externa u hospitalización), así como el envío del extendido para baciloscopia al laboratorio de referencia. Si éste procede de un CESAR CESAMO la muestra debe ser enviada en el lapso no menor de una semana, debiendo auxiliarse para ello de resto de personal de salud institucional, familiares del SR u otro miembro de la comunidad.

# • Condiciones importantes para el transporte de las muestras para cultivo y extendidos para baciloscopía.

- Protegerlas contra el calor excesivo y la luz.
- Evitar la acción bactericida de algunas sustancias (xilocaina), el calor y la luz sobre el M. Tuberculosis.
- Acondicionarlas en forma tal que no haya riesgo para las personas o el ambiente al ser transportadas.
- Cuando mas rápido llegue la muestra mayor será la posibilidad de encontrar el M. Tuberculosis.
- Si la muestra va a ser transportada a otro lugar o demora en su procesamiento, debe ser guardada en refrigeración o en un lugar fresco y protegido de la luz.
- Se recomienda no dejar transcurrir mas de 5 días entre la recolección y el examen (la licuefacción del esputo disminuye la sensibilidad del examen directo).
- Las solicitudes de examen al laboratorio deberán enviarse con extendido de esputo tal y como se tiene establecido.
- Por lo general las muestras que se toman en una Unidad de Salud sin laboratorio serán enviadas al laboratorio mas cercano una o dos veces por semana en forma de extendido en laminas, utilizando el medio de transporte mas rápido

# Envío de muestras para Cultivo.

 Las muestras de esputo deben recogerse en los frascos recolectores o en un frasco bien lavado y hervido; se recoge la muestra y se envía inmediatamente al laboratorio donde se realiza el cultivo junto con la solicitud del examen correctamente llenado.

- La muestra del LCR, liquido pleural, liquido peritoneal y liquido ascítico se recolectan en un tubo de ensayo estéril, con tapa de rosca o de hule; biopsia se recolectan en un frasco estéril, sin agregar ningún preservativo pero se puede conservar en solución salina estéril al 9%.
- Las muestras de orina es preferible recolectarlas a la primera micción de la mañana, deben recogerse tres muestras seriadas de un volumen de 30 a 50 ml previo lavado de los genitales externos.
- Las muestras de orina deben enviarse en frascos estériles y de boca ancha.
- Si las muestras de esputo no se pueden enviar inmediatamente al laboratorio donde se realizara el cultivo, ya sea el laboratorio regional o al laboratorio central, se pueden almacenar hasta 5 días en refrigeración \* (4 a 10°C), sin embargo a mayor tiempo de almacenamiento disminuyen las probabilidades del aislamiento del BK en cultivo.
- Es preferible que el trasporte de la muestra se realice en un termo Kinsiler, por lo que se recomienda en el caso de los frascos recolectores asegurar la tapa de cada frasco con esparadrapo y se recomienda colocarlos en bolsas plásticas para protegerlos de la humedad.
- Toda muestra que se envíe al laboratorio regional y/o laboratorio central, debe ir acompañada del formulario "Solicitud Cultivo y/o Sensibilidad" correctamente llenado.
- Debe cultivarse por micobacterias todas las muestras procedentes de pacientes con sospecha de TB extrapulmonar.
- Para la realización del cultivo en las regiones, el LNR sección de Tuberculosis proporcionará los medios para cultivo.
- Únicamente el LNR I sección de tuberculosis realizará la drogosensibilidad.

# 1.1.7.2. Resultados de la baciloscopía<sup>13</sup>

El resultado de la baciloscopia se reporta de la siguiente forma:

Negativo: No BAAR/100 campos de inmersión

Positivo: 1-9 BAAR/100 campos (reportar el numero de bacilos observado)

P+: 10-99 bacilos/ en 100 campos de inmersión observados P++:: 10 o mas bacilos/campo en 50 campos observados. P+++: 10 o mas bacilos/campo por 20 campos observados.

En casos especiales como, punción aspiración de adenomegalias, liquido pleural, liquido cefalorraquídeo o aspiración de jugo gástrico debe hacerse en ambiente hospitalario efectuado por médico capacitado.

#### c. Métodos diagnósticos:

#### **Bacteriología**

#### Baciloscopía

Se debe efectuar baciloscopía a todo SR. La baciloscopía de esputo es la forma mas rápida y segura como elemento de búsqueda de casos y para que el diagnostico de tuberculosis pulmonar se confirme. El procedimiento realizado es: se hace un frotis de las partículas

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> OPS. Manual de diagnóstico microbiológico de la Tuberculosis. Normas y Guía Técnica. Parte I Baciloscopía. 2008

purulentas del esputo y después de fijarla se aplica la tinción de Ziehl/Neelsen. Los bacilos son visibles microscópicamente de color rojo en un fondo de color azul.

#### 1. Cultivo

El cultivo se realiza en el Laboratorio Nacional de Referencia y Laboratorios Regionales, permite detectar los bacilos aun cuando son escasos y no se observan en la baciloscopia. Hay que enviar las muestras al Laboratorio de Referencia en un lapso no mayor de tres días y refrigeradas (en un termo). Las pruebas de sensibilidad se hacen únicamente en el Laboratorio Central de Tuberculosis y en el Instituto Nacional Cardiopulmonar.

Uso de Cultivo: Se recomienda el cultivo en las siguientes situaciones:

- Sospecha de tuberculosis extrapulmonar.
- Sospecha de TB y baciloscopías negativas: Seguimiento o auxiliar diagnóstico en pacientes con sospecha de tuberculosis o sintomático respiratorios y baciloscopías negativas
- Una serie de baciloscopías negativas y radiografía anormal
- Si el paciente continúa con baciloscopías positivas al finalizar segundo mes de tratamiento, donde se debe obtenerse muestra para cultivo y drogosensibilidad y hacerse baciloscopía al tercer mes de tratamiento. El paciente debe continuar con la segunda fase de tratamiento<sup>14</sup>
- Fracaso de tratamiento. El paciente continúa con baciloscopías positivas al quinto mes de tratamiento. En estos casos la posibilidad de TBMDR es grande y debe solicitarse cultivo y sensibilidad a drogas y remitirse al paciente para tratamiento como TB MDR<sup>15</sup>
- Determinación de resistencia en estudios representativo.
- En pacientes VIH positivos, sintomáticos respiratorios independientemente de si las baciloscopías son positivas o negativas y de si la radiografía es normal. Se solicita cultivo y drogosensibilidad debido a la mayor probabilidad de TBMDR.<sup>16</sup>
- En personas privadas de libertad, migrantes retornados. Se solicita además drogosensibilidad.
- Contactos de pacientes TB-MDR con sospecha de TB debe solicitarse cultivo y drogosensibilidad

# 3. Radiografía

La radiografía de tórax es un método de diagnostico secundario, muy sensible pero poco especifico que tiene como desventaja: dificultad para acceder a él, alto costo, discordancia de interpretación entre radiólogos, dificultad para distinguir entre lesiones nuevas y viejas (enfermedad activa o paciente que se curó dejando cicatrices visibles en la placa) que la radiografía no logra distinguir entre las fuentes de infección y los casos no contagiosos; sin embargo, la radiología es una ayuda importante en pacientes con sintomatología sospechosa de tuberculosis pero con dos series de baciloscopías negativas ya obliga a insistir en el diagnostico a través de cultivos o estudios invasivos como la broncoscopía u otros métodos especializados de diagnostico. La radiografía de tórax, también es de suma importancia en casos pediátricos

32

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> OMS. Guía de tratamiento de la TB para adultos. De acuerdo a las recomendaciones de la OMS, el paciente en tratamiento con el esquema primario que continua siendo positivo, debe revisarse su adherencia al tratamiento, continuar con la segunda fase, hacerse cultivo por BK y drogosensibilidad y repetirse la baciloscopía al tercer mes.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> OMS. Guía de tratamiento de la TB para adulto. Los pacientes con falla al tratamiento primario tienen altas probabilidades de TBMDR.

que en la gran mayoría son baciloscopías negativas o no pueden expectorar, en ciertas formas de tuberculosis extra pulmonar y en pacientes VIH positivos.

#### 4. PPD (Proteína Purificada Derivada o Tuberculosis)

La PPD es una solución de antígenos de micobacterias que se aplica en forma intradérmica y que produce una reacción cutánea (induración) en personas que han sido infectadas por micobacterias o que han sido vacunados con BCG. La PPD consiste en una inyección intradérmica de una dosis uniforme de tuberculina de RT-23 0.1 ml que corresponde a 2 UT y el reporte de los resultados de la induración causada por la misma. La técnica es reconocida como "método de Mantoux". **Una reacción mayor de 5mm se considera positiva** y aumenta la sospecha de que un paciente esté infectado por tuberculosis, si no ha sido vacunado con BCG recientemente. En términos prácticos una **PPD+ define a un paciente infectado por TB**.

Sin embargo, existen falsos positivos y falsos negativos. Los falsos positivos ocurren en personas que han sido infectadas por otras micobacterias no tuberculosas o por nocardia, viraje de la PPD en los primeros años después de la aplicación de BCG. Los falsos negativos ocurren en pacientes que han sido realmente infectadas por el *M. tuberculosis* y son negativas por un estado de inmunosupresión. **La PPD es una ayuda diagnostica sobre todo en casos pediátricos**. La técnica de aplicación y su lectura es difícil y puede alterar los resultados. (Para la técnica de aplicación ver anexo No.4).

#### d. Cómo establecer el diagnóstico de tuberculosis:

#### Diagnostico de tuberculosis pulmonar:

- Persona SR que al examen microscópico de una baciloscopías de esputo ha revelado la presencia de bacilos ácido alcohol resistente (baciloscopía positiva), iniciándose de inmediato la localización y tratamiento del paciente.
- Si el seriado de baciloscopías es negativo y persisten los síntomas respiratorios, se debe tomar muestra para cultivo por BK y remitir al paciente a la unidad de salud con personal capacitado y con equipo de radiografía para que reciba valoración clínico radiológica. Entre tanto se puede administrar un antibiótico (No dar fluoroquinolona) y antihistamínico (la causa más frecuente de tos subaguda o crónica es el Drenaje Nasal Posterior por Rinitis o Rinosinusitis, seguido de asma y tercer lugar el reflujo gastroesofágico por la cual estaría justificado considerar tratamiento con un antihistamínico y si hay sospecha de infección un antibiótico) 17
- o Si el cultivo es positivo se debe iniciar tratamiento antifímico de acuerdo a norma.
- o No se justifican los tratamientos de prueba, sin un seguimiento diagnostico adecuado.
- o Sin embargo, si el paciente presenta peligro de vida o con una justificación apropiada, a criterio de médico, puede iniciar el tratamiento antituberculoso antes de tener el resultado de cultivo.

# Diagnóstico de tuberculosis extra pulmonar

El diagnóstico de este tipo de tuberculosis se hace en base a la presencia de síntomas generales (fiebre, pérdida de peso, sudoración) y los signos y síntomas del órgano afectado; a veces resulta difícil la confirmación bacteriológica. Son muy útiles en estos casos, los estudios radiológicos o de imágenes, el cultivo y estudio anatomopatológico de órgano y liquido extraídos de paciente. En estos casos, se

\_

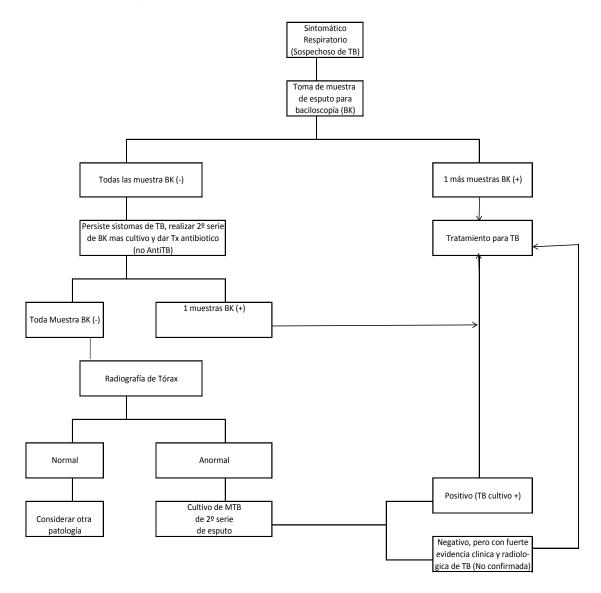
<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Irwin. Tos crónica. Chest......

insiste en indicar radiología de tórax, baciloscopía y/o cultivo de esputo para excluir un compromiso pulmonar. Si se encuentra participación pulmonar el caso es reportado como TB pulmonar.

# e. Seguimiento diagnóstico:

Aquellos personas con síntomas respiratorios persistentes, en quienes la primera serie de baciloscopía resulta negativa y que a pesar de un tratamiento con antibiótico de amplio espectro (no quinolonas) no mejoran, deberá realizarse la segunda serie de baciloscopía con intervalo de dos semanas de la primera serie y si esta resulta negativa indicar cultivo.

# ESQUEMA PARA DIAGNÓSTICO DE LA TUBERCULOSIS



#### VII. TRATAMIENTO DE TUBECULOSIS

Cualquier profesional de la salud que trate a un paciente con tuberculosis esta asumiendo una importante responsabilidad de salud pública. Para cumplir con esta responsabilidad el profesional no solamente debe prescribir una pauta apropiada de tratamiento, sino también ser capaz de evaluar el cumplimiento de la misma por parte del paciente y abordar con oportunidad el cumplimiento rregular cuando así lo requiera.

El tratamiento adecuado de los casos de tuberculosis tiene los siguientes objetivos:

- a. Tratar al 100% los casos diagnosticados con esquema de tratamiento acortado estrictamente supervisado.
- b. Curar más del 90% de los casos nuevos diagnosticados mediante baciloscopía.
  - Reducir a 0% los tratamientos terminados sin baciloscopía.
  - Reducir a menos de 3% el abandono de tratamiento.
  - Reducir a menos de 3% la letalidad en pacientes diagnosticados y registrados para tratamiento.
  - Reducir a 0% los traslados sin información de egreso (análisis de cohorte).
  - Incluir en la cohorte el 100% de los casos nuevos y recaídas con baciloscopía positiva.
  - c. Evitar las recaídas
  - d. Disminuir la transmisión de la tuberculosis a otras personas
  - e. Evitar la resistencia secundaria

#### 1. Generalidades

El único tratamiento eficaz de la tuberculosis es mediante un esquema estandarizado bajo la supervisión estricta de la toma del medicamento, esto significa:

- Combinación correcta de cuatro medicamentos antituberculosos que incluya la isoniacida y la rifampicina (2HRZE/4H<sub>3</sub>R<sub>3</sub>) en los seis meses de tratamiento, en los casos que no tengan antecedentes de tratamientos previos.
- Dosis correcta prescrita por peso en los casos con desnutrición o en los casos pediátricos. (Ver anexo 4)
- Administración regular, continua y supervisada del tratamiento.
- Duración suficiente del tratamiento: seis meses en el tratamiento básico primario y ocho meses en el retratamiento.
- Consejería inicial, seguimiento y de egreso
- Los medicamentos tienen que ser accesibles sin costo alguno para todos los pacientes diagnosticados con tuberculosis.
- El tratamiento incluye una fase intensiva de administración diaria de 4 medicamentos, en el Esquema básico primario (EBP), o administración diaria de cinco drogas en tres meses en el Esquema básico secundario o retratamiento (EBS), lo que permite la eliminación eficaz de los bacilos sensibles y reducen al mínimo las cepas con resistencia inicial a los medicamentos. Después sigue una segunda fase de mantenimientos o de sostén, de administración trisemanal, con 2 drogas por 4 meses en el EBP o 3 drogas por 5 meses en el EBS, para eliminar los últimos bacilos que han quedado.
- El esquema básico primario tiene duración de 6 meses (28 semanas) completando 114 dosis.
- El esquema básico secundario o de retratamiento estándar tiene duración de 8 meses (35 semanas) completando 144 dosis.
- El uso de la Rifampicina, Isoniacida, Etambutol, Pirazinamida y Estreptomicina, son exclusivo para tratamiento de la tuberculosis. El uso de la Rifampicina y la Estreptomicina para otras patologías esta proscrito.

- Los medicamentos orales tienen que ser tomados bajo supervisión directa del personal de salud en la Unidad de Salud o por personal comunitario previa capacitación (TAES).
- Si el paciente toma los medicamentos correctamente, el resultado será igual tanto en el servicio ambulatorio como en el hospitalario.
- Solo se debe omitir o interrumpir temporalmente el tratamiento cuando surge intolerancia severa o toxicidad a los medicamentos. (Debe remitirse el paciente a un hospital de referencia).

#### 2. Factores que pueden reducir el éxito del tratamiento

#### a. Problemas en el Sistema de Salud

- 1. Diagnostico tardío de la enfermedad.
- 2. Errores en el esquema, dosificación y supervisión.
- 3. Uso de medicamentos de baja calidad.
- 4. Desabastecimiento de los medicamentos antituberculosos.
- 5. Ausencia recurrente del personal de la US para la administración de medicamento.
- 6. Inadecuada o falta consejería
- 7. Deficiencias en la referencia y contra referencia del paciente, sobre todo entre hospitales y Unidad de Salud.

# b. Problemas debido al paciente

- 1. Irregularidad en la toma del tratamiento o Abandono del tratamiento por parte del paciente.
- 2. Resistencia a los medicamentos (generalmente son secundarias a abandonos múltiples o Reacciones adversas).

#### 3. Medicamentos utilizados en el tratamiento de la tuberculosis

# Acción de las principales drogas antituberculosas

#### a. Isoniacida

- Es la droga más potente y más barata.
- Es bactericida con excelente absorción y difusión tisular administrada por via oral.
- Actúa inhibiendo la síntesis de ácidos micólicos de la pared bacteriana.
- Es activada por la catalasa y peroxidasa del M tuberculosis e inactivada por acetilación hepática
- Toxicidad mínima (polineuritis, hepatitis).
- Tiene interacciones con otras drogas.

# b. Rifampicina

- Amplio espectro bacteriano
- Actúa inhibiendo la polimerasa ARN dependiendo del ADN microbacteriano.
- Es la mejor droga esterilizante
- Principal toxicidad: hepatitis
- Potente inductora de enzimas microsomales hepáticas
- Frecuentes interacciones medicamentosas
- Alto costo

#### c. Pirazinamida

- Actúa sólo al PH acido
- Acción básicamente esterilizante

- Tiene una proporción relativamente elevada de mutantes resistentes naturales
- Tiene muy buena absorción oral y difusión al LCR
- Interfiere con el metabolismo de la nicotinamida
- Poca toxicidad (artralgias, gota).

### d. Etambutol

- Es bacteriostático
- Actúa interfiriendo con la síntesis de la pared bacteriana
- Previene resistencia a otras drogas
- Es bien tolerado
- Tiene toxicidad ocular dosis dependiente

### e. Estreptomicina

- Actúa solo a PH neutro o alcalino
- Interfiere con la síntesis proteica
- Toxicidad auditiva
- Hipersensibilidad frecuente
- Inyectable

Medicamento	Acción
Isoniacida (H)	Bactericida
Rifampicina (R)	Bactericida
Etambutol (E)	Bacteriostático
Pirazinamida (Z)	Bactericida
Estreptomicina(S)	Bactericida

### 4. Formulaciones utilizadas en el país:

- 1. Grageas que contienen: Isoniacida 75mg + Rifampicina 150mg + Pirazinamida 400mg
- 2. Cápsulas que contienen: Isoniacida 200mg + Rifampicina 150 mg.
- 3. Tabletas que contienen: Etambutol 400 mg.
- 4. Frasco de Estreptomicina que contienen: 1 gramo (IM).
- 5. Tabletas que contiene : Pirazinmida de 500 mg Para niños:
  - i. Se utilizan tabletas de Isoniacida 100 mg.,
  - ii. Frasco con suspensión de Rifampicina de 120 mg./5 ml.
  - iii. Pirazinamida tableta de 500 mg.

Es muy importante controlar las existencia, conservación y fecha de vencimiento de los medicamentos

### 5. Indicaciones del tratamiento:

- 1. El 100% de los casos nuevos detectados con tuberculosis deben recibir tratamiento ambulatorio estrictamente supervisado.
- Los esquemas de tratamiento deberán ser estándares y estrictamente cumplidos en todos los niveles.

- Los casos que ameritan esquema básico secundario deberán ser notificados al nivel superior para facilitar la programación y distribución de medicamentos registrando el caso como recaída, abandono recuperado en el formulario de seguimiento de casos.
- 4. Los criterios para hospitalizar serán exclusivamente los siguientes:
- a. Complicaciones graves de la tuberculosis o enfermedad muy avanzada.
- b. Paciente con síntomas generales severos como estado toxico, febril, DPC, deshidratación, mal estado general y nutricional y/o enfermedad concomitante descompensada (SIDA, diabetes, insuficiencia cardíaca, hepática y renal).
- c. Presencia de síntomas de afección local avanzados o de riesgo: hemoptisis severa o recidivante, insuficiencia respiratoria, Tb meníngea o miliar y pericardica.
- d. Intolerancia o reacciones adversas a las drogas.
- e. Pacientes crónicos para diagnostico y tratamiento de TB-DR.

### 6. Prescripción de tratamiento

El tratamiento debe iniciarse lo mas pronto posible (no mas de 5 días) después de tener un diagnostico confirmado.

El médico, la enfermera y/o auxiliar de enfermería prescribirán tratamiento antitutuberculosos con drogas de primera línea a todo paciente baciloscopía positiva de acuerdo a los criterios siguientes:

- 1. Los pacientes que residen en el área de influencia de un CESAR y que no pueden asistir a una consulta médica en el CESAMO más cercano.
- Pacientes residentes en aldeas lejanas que no son áreas de influencia del CESAR o CESAMO más cercano.
- 3. El médico, la enfermera y/o auxiliar de enfermería canalizaran la referencia de pacientes con tratamiento básico primario o secundario para control y seguimiento en el Centro de Salud o comunidad correspondiente.

### 7. Administración de los fármacos al paciente

El tratamiento se hará ambulatorio estrictamente supervisado, tanto la primera como la segunda fase, lo cual consiste en que el personal previamente capacitado observe diariamente la ingesta de los medicamentos del paciente. A excepción de aquellos pacientes que cumplan algún criterio de hospitalización, por ejemplo cuando el estado general del paciente sea muy grave o el (la) paciente es un(a) anciano, debe ingresar a un hospital para que reciba el tratamiento y sea remitido a la Unidad de Salud que le corresponda cuando su condición permita el tratamiento ambulatorio.

En la segunda fase, si por motivo justificado (limitación física, geográfica o problemas socioeconómicos) el paciente no puede asistir al establecimiento de salud a tomar el medicamento, este tratamiento deberá ser administrado y supervisado por el personal de salud comunitario (partera, Colvol, Guardián, representante de salud, maestros, etc. previa orientación, capacitación y previo acuerdo con el paciente).

En los casos que haya intolerancia o se demuestre que alguna de las drogas causa efectos adversos moderados a severos los pacientes deberán ser adecuadamente remitidos para ser evaluados y manejados en el INCP quien posteriormente remitirán al paciente con el esquema recomendado acompañado de su ficha clínica completa.

**NUNCA** iniciar tratamiento fuera del esquema estandarizado normalizado, o con una o dos drogas únicamente.

No iniciar tratamiento a pacientes sin previo examen baciloscópico con un buen seguimiento diagnostico.

# 8. Esquema de tratamiento básico primario para pacientes Nuevos, con TB pulmonar o extrapulmonar.

### Primera Fase: Fase intensiva, diaria

Tratamiento supervisado con 60 dosis, duración de 2 meses (10 semanas), oral, diario de lunes a sábado, con cuatro medicamentos (Isoniacida, Rifampicina, Pirazinamida y Etambutol).

### Segunda Fase: sostén o intermitente

Tratamiento supervisado con dos medicamentos Isoniacida y Rifampicina, administrado tres veces por semana (lunes, miércoles y viernes), totalizan 54 dosis y dura 18 semanas,.

Este esquema totaliza 114 dosis, con duración de 6 meses, lo que equivale 28 semanas.

### ESQUEMA ACORTADO: 2RHZE/4 R<sub>3</sub>,H<sub>3</sub>,

FASE INTENSIVA: 60 DOSIS DIARIAS (Lunes a sábado) DURACIÓN: 2 MESES ( 10 semanas)						
Medicamento	Dosis diaria	Presentación	No. de Unidades	Tipo de administración	Cantidad por pacientes	
Isoniacida +	H: 300 mg	Grageas H: 75 mg				
Rifampicina	R: 600 mg	R: 150 mg				
+ Pirazinamida	Z: 1.6 gr	Z: 400 mg	4	Oral/diario	240	
Etambutol	E: 1.2 gr.	Tabletas E: 400 mg	3	Oral/diario	180	
FASE DE	SOSTEN: 54 DOS	SIS, ( administradas 3 v DURACIÓN 4 MESE			y viernes)	
Medicamento	Dosis diaria	Presentación	No. de Unidades	Tipo de administración	Cantidad por pacientes	
Isoniacida +	H: 800 mg	Cápsula H: 200 mg	4	Oral 3 veces por semana	216	
Rifampicina	R: 600 mg	R: 150 mg				

En el esquema de tratamiento de dosis combinada con ESQUEMA ACORTADO: 2RHZE/4 R<sub>3</sub>,H<sub>3</sub>, puede ser con <u>cuatro medicamentos</u> en una sola tableta, el número de dosis a tomar es la misma que en la combinación de tres medicamentos, a continuación se presenta el esquema:

Medicamento	Dosis diaria	Presentación	No. de Unidades	Tipo de administración	Cantidad por pacientes
		Grageas			
Isoniacida +	H: 300 mg	H: 75 mg			
Rifampicina +	R: 600 mg	R: 150 mg			
Pirazinamida +	Z: 1.6 gr	Z: 400 mg	4	Oral/diario	240
Etambutol	E: 1.2 gr	E: 400 mg			
FASE DE	SOSTEN: 54 DOS	SIS, ( administradas 3 DURACIÓN 4 MES			y viernes)
Medicamento	Dosis diaria	Presentación	No. de Unidades	Tipo de administración	Cantidad por pacientes
Isoniacida +	H: 800 mg	Cápsula H: 200 mg	4	Oral 3 veces por semana	216
Rifampicina	R: 600 mg	R: 150 mg			

# 9. Esquema de tratamiento básico secundario reforzado y prolongado para pacientes adultos antes tratados (Primera recaída o primer abandono recuperado).

### Primera Fase: Intensiva Diaria

Tratamiento supervisado con 78 dosis, trece semanas duración, comprende 2 etapas:

### Etapa

Intensiva con 48 dosis, duración 8 semanas, diaria de lunes a sábado con 5 medicamentos (Isoniacida, Rifampicina, Pirazinamida, Etambutol y Estreptomicina).

### Etapa II

Intensiva, con 30 dosis orales, cinco semanas de duración diaria de lunes a sábado, con 4 medicamentos Isoniacida, Rifampicina, Pirazinamida y Etambutol

### Segunda Fase: Sostén Intermitente

Tratamiento supervisado con 66 dosis, 5 meses (22 semanas) de duración, administración de medicamentos tres veces por semana (lunes, miércoles, viernes, con 3 medicamentos (Isoniacida, Rifampicina, Etambutol).

Este esquema totaliza 144 dosis, con 8 meses de duración lo que equivale a 35 semanas.

# ESQUEMA BASICO SECUNDARIO (EBS), REFORZADO Y PROLONGADO PACIENTES ANTES TRATADOS (RECAIDA, ABANDONO RECUPERADO NO SOSPECHOSOS DE TB MDR)

2HRZES/1RHZE/5 R<sub>3</sub> H<sub>3</sub> E<sub>3</sub>

DDIMED A FACE, INTE	NCIVA 70 DOCIC	ZUKZES/ IKM		-	LINEC A CÁDADO)			
PRIMERA FASE: INTE		DURACIÓN: 3 MESES (13 S			UNES A SABADO)			
l etapa intensiva : diaria: 48 dosis duración 2 meses ( 8 semanas) (Lunes – Sábado)								
Medicamento	Dosis diaria	Presentación	No. de Unidades	Tipo de administración	Cantidad por pacientes			
Isoniacida (H) + Rifampicina (R) + Pirazinamida (Z) +	H: 300 mg R: 600 mg Z: 1.6 gr	H: 75 mg R: 150 mg Z: 400 mg	4	Oral/diario	192			
Etambutol	E: 1.2 gr	Tabletas E: 400 mg	3	Oral/diario	144			
Estreptomicina	Estreptomicina S: 1 gr. Fco: 1 gr 1 IM/diario 48  II Etapa intensiva: Diaria: 30 Dosis, duración 1 mes( 5 semanas) (Lunes- Sábado)							
Medicamento	Dosis diaria	Presentación	No. de Unidades	Tipo de administración	Cantidad por pacientes			
Isoniacida (H) Rifampicina (R) Pirazinamida (Z)	H: 300 mg R: 600 mg Z: 1.6 mg	H: 075 mg R: 150 mg Z: 400 mg	4	Oral/diario	120			
Etambutol (E)	E: 1.2. gr.	Tab: 400 mg	3	Oral/diario	90			
SEGUNDA FASE: INT	ERMITENTE(3 VEC	CES POR SEMANA: LUNES, 22 SEMAN		VIERNES) 66 DOSIS, DUF	RACIÓN 5 MESES (			
Medicamento	Dosis diaria	Presentación	No. de Unidades	Tipo de administración	Cantidad por pacientes			
Isoniacida (H) Rifampicina (R)	H: 800 mg R: 600 mg	H: 200 mg R: 150 mg	4	Oral /3 veces por semana	264			
Etambutol (E)	E: 2.0. gr.	Tab: 400 mg	5	Oral /3 veces por Semana	330			

Nota: \* En pacientes mayores de 50 años dar 0.5 gr. Y no debe darse a embarazadas. En niños la dosis se estima en base a Kg. de peso.

### 10. SEGUIMIENTO DURANTE EL TRATAMIENTO

### A. Control de baciloscopías

En el proceso de seguimiento del tratamiento, la baciloscopía brinda mucho más información que la radiografía, es por ello que:

- a. Se debe vigilar la respuesta del paciente bacilíferos al tratamiento por medio de la bacteriología, ordenando un examen de esputo al 2º, 3º, 5º mes y al final del tratamiento. Si el paciente refiere no tener expectoración, debe hacerse la baciloscopía aunque el esputo perezca saliva.
- b. En el esquema básico primario se realizan los controles al segundo mes, quinto mes y al finalizar el tratamiento.
- c. Si el paciente tiene baciloscopía positiva al segundo mes de tratamiento, se le debe solicitar cultivo y drogosensibilidad e indicar una baciloscopía al tercer mes de tratamiento. Se debe continuar con la segunda fase, revisar posibles problemas con el apoyo al paciente y la adherencia al tratamiento. Se debe ofrecer consejería y procurar medidas ambientales domiciliares y medidas personales para evitar contagio.
- d. Si la baciloscopía es positiva al tercer mes de tratamiento, se informa al nivel superior, el paciente debe ser evaluado por médico. Se solicita resultado de cultivo tomado en el segundo mes de tratamiento, solicita nuevo cultivo por BK y drogosensibilidad y se continúa con segunda fase bajo estricta supervisión.
- e. Si al quinto mes de tratamiento el paciente persiste con baciloscopía positiva, se egresa como fracaso de tratamiento, envía esputo para cultivo y drogosensibilidad y se remite al paciente para manejo como sospechoso de TB MDR. Se debe enviar información de los cultivos tomados al segundo y tercer mes de tratamiento y solicitar resultados de drogosensibilidad.

Al finalizar el tratamiento todo paciente debe ser examinado por baciloscopía la cual para ser dado de alta como paciente curado debe ser negativo

Si el hospital diagnostica un paciente con tuberculosis y su manejo debe iniciar tratamiento y coordinar con el nivel correspondiente para agilizar la continuación del tratamiento.

### B. Conducta a seguir en pacientes con Interrupción o Abandono del tratamiento:

### Interrupción de tratamiento:

- Cuando un paciente ambulatorio no se presenta al centro de salud o donde el personal comunitario a recibir sus medicamentos por 2 días seguidos, se busca inmediatamente.
- Una vez recuperado el paciente se continúa el tratamiento, se investiga el porqué de la inasistencia para apoyarle en superar posibles dificultades y se le explica bien la importancia de la asistencia para curarse definitivamente.
- Si el paciente regresa a la Unidad de Salud, la inasistencia es en la primera fase y el paciente ha tomado menos de quince dosis, se continúa el mismo esquema de tratamiento.
- Si la inasistencia es mayor de dos semanas, pero menor de un mes, se reinicia el mismo esquema de tratamiento.
- Si el paciente deja de asistir estando en la segunda fase de cualquier esquema pero regresa a tratamiento debe continuarlo hasta completar el número establecido de dosis.

Abandono recuperado: (Interrupción del tratamiento por 30 días consecutivos o más).

- El abandono recuperado tiene que ser evaluado y dependiendo del estado bacteriológico (baciloscopía seriada y cultivo) se reingresa al programa como reingreso por abandono.
- Si el abandono recuperado es baciloscopía negativa debe continuar su esquema anterior hasta completar las dosis que faltaban y no se registra nuevamente.
- Si el abandono recuperado es baciloscopía positiva, ha recibido tratamiento anteriormente por menos de un mes se le reinicia el esquema que abandonó.
- Si el abandono recuperado es baciloscopia positiva y ha recibido tratamiento por más de 30 dosis, se envía una muestra al laboratorio central para cultivo y drogosensibilidad, iniciándole el tratamiento con el esquema de Retratamiento Estándar teniendo que registrarse nuevamente usando una nueva tarjeta de control de tratamiento (TB.-4).

### C. Seguimiento durante el tratamiento con esquema básico secundario o retratamiento:

- a. Los controles baciloscópicos se deben realizar al final del tercer mes, del quinto mes y al terminar el tratamiento.
- Si el paciente es baciloscopía negativa al iniciar el tratamiento, no es necesario controlar el esputo.
- c. Las recaídas por tuberculosis no son frecuentes (menos del 2% si el paciente cumple con su tratamiento), por lo tanto no es necesario continuar controlando el esputo del paciente después de darle alta. Sin embargo, debe saber que si en el futuro presenta síntoma él tiene que presentarse nuevamente a la unidad de salud para un examen de esputo. Los pacientes VIH+ son la excepción y pueden recaer o reinfectarse por lo cual deben ser periódicamente controlados y evaluados por TB en cada visita, recibir su TARGA y profilaxis con clotrimoxazol.
- d. Los pacientes con fracasos comprobados de tratamientos previo, más de un abandono y más de una Recaída no deben tratarse con esquema básico secundario, sino que debe obtenerse muestra para cultivo y drogosensibilidad y enviarlo al LNVS-TB y notificar el caso al nivel inmediato superior, brindar consejería al paciente para reducir el riesgo de transmisión de TB a la población, dar seguimiento a los resultados de la PDS para tomar decisiones en el manejo del caso.

### D. Cambio de Esquema

- a. Con un tratamiento bien administrado, los enfermos habitualmente comienzan a presentar esputo negativo al segundo o tercer mes de tratamiento y como máximo demoran en negativizarse cuatro meses en el esquema acortado.
- b. Si al 5º mes de tratamiento con el esquema básico primario el paciente es aún positivo se debe omitir el tratamiento, egresar al paciente como fracaso de tratamiento primario e investigar por TB-MDR con cultivo y PDS.

c. Al enfermo tuberculoso se le da de alta cuando tiene al menos dos baciloscopias negativas, después del quinto mes de tratamiento y haya completado todas las dosis del tratamiento.

### E. Seguimiento del enfermo dado de alta.

Al enfermo dado de alta por curación se le debe recomendar que consulte a la Unidad de Salud más cercano si presenta nuevamente los síntomas respiratorios.

### F. Categorías de egreso en enfermos tratados.

Un paciente que haya sido definido como caso de tuberculosis y haya sido registrado en tratamiento, debe egresarse según categorías siguiente:

- **Curados:** tratamiento terminado y dos baciloscopías de control negativas al quinto mes de iniciar tratamiento y al terminar el tratamiento.
- **Tratamiento terminado:** tratamiento terminado sin baciloscopía de control al quinto mes de iniciado el tratamiento y al terminar el tratamiento.
- **Fracaso**: Paciente en tratamiento con baciloscopia positiva al 5º mes de tratamiento sea paciente nuevo o reingreso (recaída).
- **Muerto:** Todo paciente que fallece durante el tratamiento cualquiera que sea la causa de muerte, Debe registrarse también la causa de muerte.
- Abandono: Inasistencia, a la US a tomar su medicamento por más de 30 días.
- Traslado: (Salida) paciente trasladado de una US a otra US, a excepción de hospitales donde diagnostican y se refieren a la US donde corresponde. El resto de US deben registrar e informar la categoría de egreso de los pacientes que trasladaron a otra US.

### **VIII. MANEJO DE CASOS ESPECIALES**

### A. MANEJO DE LA COINFECCIÓN DE TUBERCULOSIS Y VIH

### 1. Generalidades

La región de las Américas ocupa el segundo lugar en incidencia estimada de coinfección TB/VIH<sup>18</sup>. En Centroamérica, Honduras se encuentra en el segundo lugar tanto en incidencia de Tuberculosis como de VIH.

La epidemia del VIH en Honduras, se caracteriza por tener un patrón de epidemia generalizada en la costa norte y concentrada en el resto del país. Según estimaciones y proyecciones realizadas por la Secretaria de Salud con el modelo espectrum de ONUSIDA, la prevalencia general del VIH para el 2011 es de 0.60%<sup>19</sup>

Se considera que el impacto de la epidemia del VIH sobre la tuberculosis en un país depende de la incidencia de ambas enfermedades de su tendencia, vía de transmisión de VIH y que grupos de edad son los más afectados en cada enfermedad, siendo el control de las dos enfermedades más difícil cuando el VIH es causado por transmisión sexual (en Honduras el 92% de los casos son debido a trasmisión sexual) y los grupos de edad afectado son los mismos (jóvenes)<sup>20</sup>. En Honduras existen las cuatro condiciones mencionadas para que la confección TB/VIH pueda expandirse, de manera que se hace necesario el trabajo coordinado entre el PNT y el Departamento ITS/VIH/SIDA para la prevención, detección y tratamiento de la coinfección.

El SIDA (Síndrome de Inmuno-Deficiencia Adquirida), es una enfermedad infecciosa causada por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) el cual afecta principalmente la inmunidad celular destruyendo los linfocitos T CD4 y los macrófagos, los cuales, son la primera línea de defensa contra las infecciones por mico bacterias y otros agentes productores de enfermedades oportunistas. Por otro lado, la TB acelera el curso de la infección por VIH porque se incrementa la carga viral en las personas con VIH. La tuberculosis se considera como elemento que define el estadio C de la enfermedad<sup>21</sup>

En ambos programas, TB como VIH/Sida deben tener claro los conceptos de infección y de enfermedad.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> OPS. Guía Clínica de la Coinfección TB/VIH. 2010

<sup>19</sup> ONUSIDA

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Caminero José. Guía Clínica para el manejo de la tuberculosis para médicos especialistas. UICTER. Paris 2003

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> PNS

### En VIH se define que:

 Una persona esta infectada por VIH cuando los resultados de la primera prueba de tamizaje y de la prueba confirmatoria son positivas por VIH

Los Estadios de la Infección por VIH se clasifican en:

- A. **Infección por VIH Asintomática**, la persona tiene la prueba de tamizaje y la confirmatoria positivas pero no presenta ningún signo ni síntoma
- B. Infección Avanzada por VIH, la persona tiene los resultados de las pruebas de detección de VIH positivas y presenta algunos signos y síntomas de infección avanzada y/o su conteo de células CD4 entre 200 a 500 celulas cel/µl
- C. Caso Sida, cuyo diagnostico se hace cuando la persona tiene resultados de pruebas de tamizaje y confirmatoria positivas y presenta uno o mas síntomas definitorios de Sida y/o un CD4 menor de 200 celulas. (Ver los criterios establecidos por el Departamento de ITS/VIH/Sida en las Normas de control y tratamiento del VIH Sida).22

En TB, la persona puede haber sido infectada pero no desarrollar la enfermedad (identificada por una PPD positiva o test de IGRAS<sup>23</sup> positivo), o puede presentar síntomas y test microbiológico positivo evidenciando enfermedad tuberculosa activa.

### 2. Definición de caso Coinfeccion TB/VIH:

- Se define como caso de coinfección TB/VIH a la persona que tiene un test de tamizaje y una prueba confirmatoria para VIH positivas y ha sido infectado o está enfermo de Tuberculosis.
- La infección por tuberculosis se determina a través de la prueba intradérmica de tuberculina (PPD). Se considera positiva la prueba si es mayor o igual a 5 mm de induración.
- Se define caso de TB al paciente con síntomas y al menos una baciloscopía o cultivo positivo, o al paciente que ha sido incluido en la cohorte de tratamiento antifímicos en base a diagnóstico clínico-radiológico de TB.

### 3. Características Clínicas de la coinfección TB-VIH.

 <sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Secretaria de Salud. Departamento de ITS/VIH/SIDA. Normas de atención clínica del paciente adulto con VIH/SIDA
 <sup>23</sup> IGRAS (Interferon Gamma Realease Assay). En: Farga V, Caminero JA. Tuberculosis. 3era Ed. Mediterraneo.

Santiago de Chile. 2004

La respuesta de la persona con infección por VIH a la agresión del bacilo de Koch es diferente a la de una persona que no esta infectada por VIH. Dada la inmunosupresión que causa el VIH, la presencia de cualquiera de los siguientes síntomas es altamente sospechosa de TB: tos, fiebre, pérdida de peso, sudoración. En la mayoría de los casos la tuberculosis es pulmonar, pero aumenta la frecuencia de las formas extrapulmonares y diseminadas cuando el conteo de CD4 es menor de 200 cel. /µL. La forma pulmonar con imagen radiológica de infiltrados apicales y cavitación es rara. En pacientes con conteos bajos de CD4, la TB suele presentar infiltrados en cualquier parte de los pulmones, frecuentemente asociados a linfadenopatía mediastinal, o hiliar o puede presentarse como TB extrapulmonar. En Pacientes con VIH/Sida es más frecuente encontrar TB pulmonar con baciloscopía negativa, sin embargo, más del 50% de los casos puede comprobarse con baciloscopía o cultivo por micobacterias (Este último un método más sensible que la baciloscopía)

### 4. Normativa para la prevención y atención de la Coinfección TB/VIH

La OMS después de revisar la evidencia disponible ha efectuado recomendaciones a los PNT y PN-ITS/VIH/Sida para el manejo de la confección TB/VIH. Ambos programas se han adherido a dichas recomendaciones de manera que se establece la siguiente normativa:

### A nivel del PNT y Departamento ITS/VIH/Sida

- 1.1 Se deben establecer mecanismos de colaboración Inter-programática, con el objetivo de:
  - 1.1.1. Conformar grupos de trabajo y comités de expertos en el manejo de TB/VIH.
  - 1.1.2. Elaborar planes operativos anuales en conjunto.
  - 1.1.3. Establecer y/o fortalecer el sistema de vigilancia epidemiológica mediante la recolección de datos de la atención rutinaria al enfermo TB (consejería y prueba voluntaria de test serológico para VIH a todo caso de TB), y búsqueda activa de TB en todo paciente VIH+.

### A nivel de las Unidades de Salud (US) y Centro de Atención Integral (CAI).

- 1.2. En todas las US de debe realizar las siguientes acciones dirigidas a la prevención de la coinfección VIH/TB:
  - 1.2.1. Todo el personal de salud encargado del diagnóstico y manejo del paciente con Tuberculosis debe promover la prevención del VIH entre los pacientes con TB
  - 1.2.2. En todas las Unidades de Salud se debe intensificar las acciones de búsqueda de personas con sintomatología respiratoria y se debe realizar el diagnóstico de la

- TB al 100% de los sintomáticos respiratorios. (Capitulo IX Manual de Normas para el control de la TB)
- 1.2.3. En el caso de ser positivo por tuberculosis inmediatamente se debe establecer las acciones para realizar la prueba voluntaria de VIH con consejería pre y post prueba.
- 1.2.2. Tanto en el paciente sospechoso como en el enfermo por TB se debe proporcionar consejería y prueba voluntaria de VIH.

### 1.3 En los CAI se deben desarrollar las siguientes acciones:

1.3.1. Se debe intensificar la identificación de casos de tuberculosis entre las personas VIH+. La persona encargada de la atención de los pacientes VIH SIDA debe considerar siempre la posibilidad de tuberculosis e investigar en forma rutinaria por presencia de cualquiera de los siguientes síntomas: tos, pérdida de peso, fiebre, sudoración nocturna o cualquier otro signo o síntoma.

#### Paciente VIH+ con síntomas

- 1.3.2. Si el paciente VIH+ presenta cualquiera de estos síntomas: tos, pérdida de peso, fiebre, sudoración nocturna, debe efectuarse de inmediato, baciloscopía y cultivo de esputo por BK o de muestra del órgano afectado
- 1.3.3. Si se establece el diagnóstico de TB y el paciente no tiene tratamiento ARV se debe iniciar la primera fase de tratamiento antifímico bajo estrategia TAES de acuerdo a norma y se referirá inmediatamente al Centro de Atención Integral (CAI) que le corresponde para evaluación clínico-inmunológica
- 1.3.4. Si el paciente con TB/VIH+ presenta mal estado general y/o sus niveles de CD4 son menores de 50 células/µL, debe ser remitido para tratamiento hospitalario y recibir tanto tratamiento antifímico con ARV dos semanas después de iniciar la primera fase del tratamiento antifimico bajo supervisión médica hospitalaria (Hospitales de segundo o tercer nivel)
- 1.3.5. Si en la evaluación clínico-inmunologica en el CAI el paciente tiene un CD4 menor de 200 células deberá iniciar ARV en la primeras dos semanas después de iniciar la primera fase de Tratamiento antifimico. concomitantemente debe completar las fases del tratamiento antiTB de acuerdo a norma, bajo estrategia TAES en la US que le corresponde.

- 1.3.6. Si el paciente tiene un CD4 entre 200- 500 células, debe iniciar tratamiento ARV al completar primera fase de tratamiento antifímico.
- 1.3.7. Si el paciente tiene más de 500 CD4/mm3, debe iniciar tratamiento ARV al completar primera y segunda fase de tratamiento antifímico.
- 1.3.8. Se debe observar al paciente por el riesgo de aparición de Síndrome Inflamatorio de Reconstitución Inmunológica (SIRI)<sup>24</sup>. En el caso de SIRI los pacientes manifiestan empeoramiento clínico, radiológico y laboratorial. Si este cuadro se presentara, el paciente debe ser ingresado en un Hospital de segundo o tercer nivel para investigar SIRI, u otras enfermedades oportunistas, y dar el tratamiento adecuado.
- 1.3.9. Todo paciente con VIH+ con TB independientemente de sus niveles de CD4 debe iniciar profilaxis con Trimetropin Sulfa 800/160 mgs, 1 tableta cada 12 horas tres veces a la semana. Se suspenderá si 6 meses después de iniciado la profilaxis si su CD4 es mayor o igual a 200 células de lo contrario continuara con su profilaxis. Se debe indicar tratamiento profiláctico con vitamina B6 5 mg/día. <sup>25</sup>
- 1.3.10. Si el paciente está recibiendo tratamiento ARV y se inicia tratamiento antifímico, se debe tener en cuenta las interacciones medicamentosas, principalmente con la rifampicina.
  - Paciente VIH+ asintomático (En el CAI).
- 1.3.11.Si el paciente VIH+ no tiene ningún síntoma sugestivo de TB (tos, fiebre, pérdida de peso, sudoración nocturna)\*26 se debe dar consejería de TB e indicar el tratamiento preventivo con isoniacida. (ver algoritmo)
- 1.3.12. Se debe asegurar la atención integral del paciente en especial la adherencia al tratamiento antirretroviral e indicar la profilaxis primaria para infecciones oportunistas según norma de Atención clínica del paciente con VIH/Sida.

Paciente VIH+, sintomático respiratorio baciloscopía negativa.

<sup>25</sup> WHO. Guidelines on Co-trimoxazol prophylaxis for HIV-related infection among chidren adolescent an adult. Geneve. 2006

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Lancet.

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> \* El paciente VIH+ no debe tener ningún de ellos

- 1.3.12. Si el paciente es SR, tiene al menos dos baciloscopías negativas, se debe solicitar cultivo por BK y pruebas de drogosensibilidad. Además PPD y radiografía de tórax. Si la radiografía y baciloscopía son negativos, se debe investigar otras causas (rinosinusitis y drenaje nasal posterior, asma, EPOC, y reflujo gastroesofágico son las causas más frecuentes de tos de más de dos semanas de evolución). Se recomienda la administración de un antibiótico (amoxicilina ácido clavulánico 1 g cada 12 horas por un mínimo de 10 días, o trimetropim sulfa, claritromicina, azitromicina en los alérgicos a la penicilina, o cefalosporina de tercera generación) Además se recomienda administrar un antihistamínico. No se deben usar quinolonas.
- 1.3.13. Si la historia clínica, el examen físico o la radiografía de tórax muestra cualquier hallazgo anormal, pero los exámenes repetidos de esputo ( al menos dos baciloscopías son negativas) no permiten confirmar la enfermedad, no hay respuesta a un tratamiento de prueba con antibióticos y antihistamínico, el paciente debe ser remitido a nivel superior ( hospitales de área o regionales ) correspondiente para continuar la búsqueda diagnóstica, confirmar o descartar la enfermedad tuberculosa activa u otra patología.
- 1.3.14. Ante una forma extrapulmonar, se realizaran estudios bacteriológicos e histopatológicos del tejido afectado. Si se confirma el diagnóstico de tuberculosis, se tratara al paciente según las normas establecidas. Si no se logra confirmar el diagnostico ni otra patología y ante la sospecha clínicoradiológica de TB se inicia tratamiento antifímico. Esta investigación debe ser efectuada en hospitales de segundo o tercer nivel.
- 1.3.15. En caso que exista un cuadro pulmonar evolutivo y se descarta la etiología tuberculosa, se consideran otras enfermedades respiratorias (por ejemplo P. jiroveci, histoplasma que pueden afectar a estos enfermos). El paciente debe ser remitido a un hospital de tercer nivel (INCP)

Nota: se debe realizar cultivo a todo caso de TB/VIH antes de iniciar tratamiento, para la identificación correcta de la especie de mycobacteria, ya que es frecuente que las personas con VIH presenten infecciones por Mycobacterias atípicas, resistentes al esquema de tratamiento para TB.

### 5. Tratamiento

- 1. El tratamiento de los pacientes VIH/Sida con tuberculosis pulmonar es el mismo que otros pacientes con tuberculosis VIH negativo y esquema de tratamiento).
- La segunda fase del tratamiento antifímico de la TB extrapulmonar: meníngea, ósea y renal, se alarga a 10 meses (el total del tratamiento antifímico deberá ser de cumplir 12 meses en total). En la TB ganglionar la segunda fase se prolonga 7 meses (total de todo el tratamiento es de 9 meses).
- 3. Se debe estar atento a la presencia de efectos secundarios, que son más frecuente en este grupo de pacientes y prevenirse o manejarse de manera adecuada para evitar el abandono, efectos secundarios graves y mala calidad de vida.
- 4. Una vez confirmada la curación de la tuberculosis, se debe ofrecer tratamiento preventivo con isoniacida 5 mg/kg/día (dosis máxima 300 mg/día) por mínimo de treinta y seis meses.
- Como la tasa de recaída en éstos enfermos es alta, es aconsejable una supervisión estricta una vez confirmada la curación del enfermo por lo tanto, debe dársele cita para evaluaciones periódicas.

### 6. Quimioprofilaxis

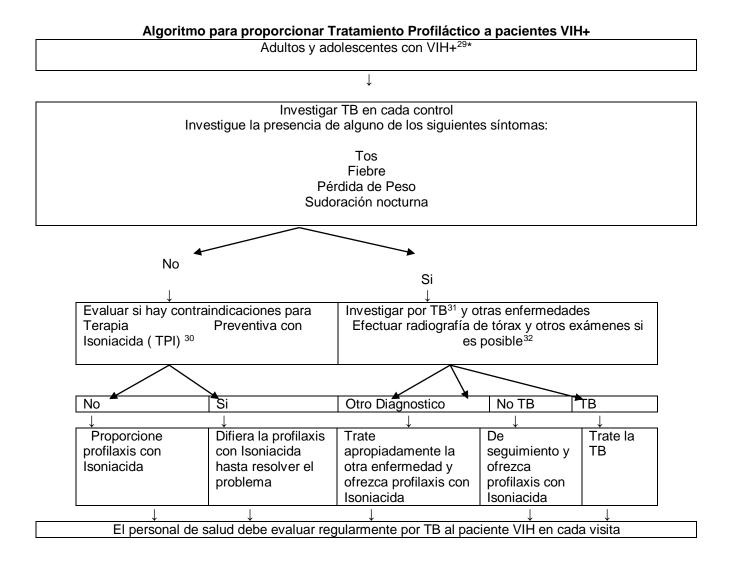
La OMS ha publicado sus recomendaciones basadas en la revisión sistemática de evidencia efectuada por un grupo técnico de expertos. Según la OMS la quimioprofilaxis con isoniacida a los pacientes adultos o adolecentes VIH+ que no presentan **ningún** síntoma sugestivo de TB (Tos, fiebre, pérdida de peso y sudoración nocturna) y niños VIH+ ( sin ningún síntomas de TB: Tos, fiebre, pérdida de peso, sin contacto con paciente TB) debe ser ofrecida y llevada a cabo porque hay evidencia claramente significativa de su beneficio<sup>27</sup>,<sup>28</sup>.

No se ha demostrado incremento de la resistencia por la profilaxis con isoniacida. La realización sistemática de la PPD o la realización de radiografía de tórax no son necesarias.

1. La indicación de la quimioprofilaxis debe hacerla el médico del CAI previa evaluación para descartar enfermedad tuberculosa.

Akolo C, Adetifa I, Shepperd S, Volmink J. Treatment of latent tuberculosis infection in HIV infected persons.
 (Review). Cochreane database of Systemics review 2010. Issue 1. Art. No.:DOI:10.1002/14651858.CD000171.pub3
 WHO. TB/VIH controlGuidelines for intensified tuberculosis case-finding and isoniazid preventive therapy for people living with HIV in resource-constrained settig. 2010.

 Si el paciente no tiene ningún síntoma sugestivo de TB ( tos, fiebre, pérdida de peso o sudoración nocturna) ofrecer tratamiento preventivo con Isoniacida a 5mg/kg máximo 300 mg/día por 36 meses. ( Ver algoritmo)



<sup>&</sup>lt;sup>29</sup>Cada adulto o adolescente viviendo con VIH+ debe ser evaluado para recibir ARV. Las medidas de control de infecciones deben ser priorizadas para reducir la transmisión de M tuberculosis en todos los lugares proveedores de atención en salud.

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> Contraindicaciones: hepatitis active (aguda o crónica), consume regular de alcohol, síntomas de neuropatía periférica. Historia de TB o embarazo no son contraindicaciones. Aunque no es requisito la PPD puede efectuarse antes de iniciar TP en algunos lugares donde sea accesible la prueba

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> Investigación de TB de acuerdo a esta norma.

<sup>&</sup>lt;sup>32</sup> La rradiografía de tórax puede ser hecha si hay disponibilidad, pero no es necesaria para clasificar los pacientes en el grupo TB o no TB. En lugares de alta prevalencia de VIH y de TB y alta prevalencia de TB entre VIH (> 10%) se recomienda fuertemente añadir otros test.

### B. DIAGNOSTICO DE LA TUBERCULOSIS EN LA NIÑEZ

En los niños menores de 5 años, el sistema inmune es menos eficiente para controlar la progresión de la infección a la enfermedad así como la diseminación del bacilo a otras partes del cuerpo. En más de las 2/3 partes de los casos infantiles, la fuente de contagio es un conviviente cercano. El diagnostico precoz de la tuberculosis es muy importante debido a bajo grado de resistencia del niño pequeño que favorece al aparecimiento de complicaciones.

Es importante destacar la diferencia entre la persona infectada y la enferma de tuberculosis (Ver Capítulo VII). La persona infectada es reconocida por la presencia de una prueba de tuberculina positiva (mayor de 5 mm). La BCG puede hacer virar a positiva la prueba de tuberculina, sin embargo a medida que pasan lo años después de su aplicación, una PPD mayor de 5mm no debe ser atribuida a la aplicación de la BCG<sup>33</sup>

En los niños la presencia de enfermedad es mas difícil de establecer. La clave para la detección clínica precoz está en comprender las situaciones en que la posibilidad de tuberculosis es reconocida y buscada a través de criterios como la historia clínica compatible, historia de contacto con un adulto bacilifero (historia epidemiológica), presencia de hipersensibilidad tuberculina (PPD positiva), imagen radiológica sugestiva y en casos particulares cuando sea posible aislamiento del bacilo o hallazgos histológicos sugestivos.

### 1. El diagnóstico de tuberculosis en la niñez

Este debe establecerlo o descartarlo el médico pediatra en los lugares donde sea posible o un medico general capacitado en tuberculosis.

### El diagnostico debe basarse en:

- 1. Cuadro clínico completo
- 2. Historia epidemiológica (contacto)
- 3. Prueba de tuberculina (PPD)
- 4. Rayos x de tórax u otro estudio de imágenes
- 5. Estudios Anatomopatológico
- 6. Estudios Microbiológico

A fin de facilitar el diagnostico de la TB infantil en Unidades de Salud donde no se tenga acceso a un pediatra, se utilizará una evaluación conjunta y sistemática de todos los criterios diagnósticos, antes mencionados y descritos a continuación.

-

<sup>33</sup> BCG

- a. Signos y Síntomas de sospecha de Tuberculosis infantil.
- Tos
- Malestar general, adinamia, inapetencia y febrícula.
- Estado febril sin causa explicable por más de una semana. Es el síntoma más frecuente de la TB infantil.
- Pérdida de peso o peso estacionario especialmente en el lactante con sibilancias y tos seca emetizante y recurrente.
- Falta de recuperación a su estado normal después de enfermedades como sarampión, tos ferina, amigdalitis estreptocócica.
- Aumento y reblandecimiento de ganglios superficiales.
- Signos de derrame pleural o consolidación pulmonar.
- Cefalea, vómitos, cambios de comportamiento sin explicación adecuada por más de tres días.
- Artralgia, edema o cualquier otra alteración de la función articular.
- Cualquier malestar en un niño recientemente expuesto a contagio o con prueba tuberculina positiva, principalmente dentro de los primeros 2 años de la conversión de la tuberculina.
- Dolor abdominal recurrente
- Hematuria no dolorosa
- Ulceración indolora de la piel
- La adenopatía hiliar pulmonar en la radiografía de tórax
- Esplenomegalia

Debe excluirse principalmente los diagnósticos de Asma y el de Síndrome Sino bronquial en todo sintomático respiratorio.

b. Historia epidemiológica: este criterio se vuelve fundamental para el diagnostico y se refiere a la condición del niño de ser contacto de paciente con tuberculosis. Se exige siempre el estudio del caso índice, principalmente intradomiciliar, que es usualmente un adulto con baciloscopía positiva.

Ante un niño enfermo, siempre debe buscarse el adulto que lo contagio.

c. Criterio Tuberculínico: el diagnostico de infección tuberculosa se fundamenta principalmente en la reactividad de la prueba de tuberculina y se considera positiva, PPD aplicada por la técnica de Mantoux, cuando la induración es ≥ 5 mm, independientemente de que haya recibido la vacuna de BCG.

Es importante, señalar que una PPD(+) por si sola no indica enfermedad activa, solo revela que en el niño ha ocurrido infección por le *M. tuberculosis* 

- **d. Criterio radiológico:** Una radiografía de torax es sugestiva, cuando por reporte radiológico sugiera tuberculosis o investigar tuberculosis o muestre los siguiente imagen:
  - Complejo primario (neumonitis, linfangitis y adenitis hiliar)
  - Infiltrados neumónicos y de condensación persistente
  - Adenopatía hiliar
  - Radiopacidad pulmonar por atelectacia lobar o total
  - Lesiones miliares o intersticiales
  - Cavitaciones y/o derrame pleural (en niño es poco frecuente)
  - Neumonía del lóbulo medio
- e. Criterio anatomopatologico: En ocaciones el estudio histopatológico de ganglios y/o tejidos por biopsia evidencia y caracteriza a presencia de granulomas constituidos por células epiteliodes, celular multinucleadas de Langhans, linfocitos y necrosis de caeficación. Es necesario enviar al laboratorio de microbiología una muestra de la biopsia para ser cultivada y demostración del bacilo tuberculosos por técnica de tinción de Ziehl-Neelsen.
- f. Criterio Microbiológico: el criterio bacteriológico por cultivo positivo es, por si solo, suficiente para el diagnóstico de la tuberculosis, por lo que es importante fortalecer o implementar la toma de aspirado gástrico para baciloscopía y cultivo. El aspirado gástrico es le método recomendado para recuperar del estómago las secreciones respiratorias que han sido deglutidas por lo niños. Este procedimiento debe realizarse con el paciente hospitalizado.

Debido a que en las U.S. es difícil cumplir plenamente con este criterio, y cuando no sea posible establecer diagnóstico con los otros criterios deberá referirse a un hospital.

Una vez obtenida de forma ordenada y minuciosamente la información que apoye y sustente los diferentes criterios de diagnostico, es posible considerar el diagnostico de la siguiente forma, así:

CRITERIOS	PUNTOS
Aislamiento de Mycobacterium	7
2. Radiografía sugestiva	2
3. Cuadro clínico sugestivo	2
4. Antecedentes epidemiológicos	2
5. Tuberculina positiva (PPD)	3
6. Granuloma específico (histopatológico)	4

Posterior a la evaluación final, se consideran los posibles diagnósticos, utilizando el sistema de puntaje:

Diagnostico de certeza 7 puntos = Dar tratamiento de tuberculosis

• Diagnostico factible 5-6 puntos = Dar tratamiento de tuberculosis

• Diagnostico probable 3-4 puntos = amerita mas estudio para lo cual debe ser referido

Diagnostico improbable 2-0 puntos = investigar otra patología no tuberculosa

Se tratará por lo tanto como tuberculosis pulmonar, al niño con:

- 1. Diagnostico de Certeza: en este se incluye cuadro clínico, epidemiológico, tuberculínico, radiológico o anatomopatológico sugestivo de tuberculosis; o solamente una baciloscopía o cultivo positivo.
- **2. Diagnostico Factible:** Será si incluye cuadro clínico, nexo epidemiológico, mas criterio radiológico o tuberculínico o anatomopatológico sugestivo de tuberculosis. El cual debe tratarse el caso como tuberculosis.
- **3. Diagnostico Probable**: habiendo investigado todos los criterios diagnósticos, y estos suman entre 3-4 puntos debe referirse a un hospital de segundo o tercer nivel de atención para continuar con el estudio.

### 2. Clasificación de grado de severidad.

### **CLASIFICACION DE LA TUBERCULOSIS EN NINOS (menores de 15 años)**

			Primo infección (leve inaparente)		de riesgos (contacto), Sin os , PPD +, Sin signos de laboratorio
Clasificación Tuberculosis	de	la	Enfermedad tuberculosa	Leve Moderada	Radiología anormal: Adenopatías hiliares y/o focos parenquimatoso localizado Tuberculosis ganglionar extratorácica.
				SEVERA	Miliar, Cavitaria y extrapulmonar A cualquier edad con inmunosupreción u otras enfermedades infecciosas, o con compromiso del estado general.

### 3. Tratamiento de tuberculosis en la niñez

- Para tratar los niños con tuberculosis se usa el esquema acortado igual que lo adultos dosificando la droga por Kg/día, de preferencia.
- Puede usar Etambutol siempre y cuando el niño no presente anormalidad visual (problemas para identificar letras, colores, rojo y verde). En casos graves se tiene que valorar su uso para salvar una vida.
- 3. Pacientes con tuberculosis leve y moderada, pacientes baciloscopía negativa, usar el esquema l infantil dosificando la droga por Kg/día.(ver esquema l infantil).
- 4. Paciente con tuberculosis severa (valorar uso de Etambutol si está de por medio la vida). Administrar el esquema II infantil, (ver esquema II para niños).
- 5. La tuberculosis meníngea será tratada según esquema infantil II (dosificando estreptomicina a dosis de 20 mg/kg/día: Meninges inflamadas son más (permeables) agregándole esteroides a la primera fase del tratamiento a 0.5-1 mg/kg/día.

### ESQUEMA I PARA TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS EN NIÑOS:

ESQUEMA DE TRATAMIENTO PARA NIÑOS BACILOSCOPIA NEGATIVA, TUBERCULOSIS PRIMARIA O AFECCIONES PARENQUIMATOSA LIMITADA Y TUBERCULOSIS EXTRAMUPULMONAR GANGLIONAR O DERRAME PLEURAL

PESO CORPORAL EN KG. ANTES DEL TRATAMIENTO	FASE	INICIAL DIARIO (2 I	3 VECES PO	SOSTEN: DR SEMANA ESES)	
	Isoniacida (H) Tab. 100 mg	Rifampicina ® Fco. 100 mg/5ml	Pirazinamida (Z) Tab. 500 mg	Isoniacida (H) Tab. 100 mg	Rifampicina ® Fco. 100 mg/5ml.
5-10 Kg	½ tableta	1 cdita.	½ tableta	2 tabletas	1 cdita.
11- 20 Kg	1 tableta	1 ½ cdita.	1 tableta	4 tabletas	1 ½ cdita.
21- 30 Kg	2 tabletas	3 cditas.	2 tabletas	5 tabletas	3 cditas.1

**INDICACION:** Tuberculosis pulmonar leve y moderada, Tuberculosis extrapulmonar ganglionar Si el niño pesa menos de 5 Kg habrá que calcular la dosificación

# ESQUEMA II PARA TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS EN NIÑOS: ESQUEMA DE TRATAMIENTO PARA NIÑOS CON TUBERCULOSIS PULMONAR BACILOSCOPIA POSITIVA, Y CON FORMAS GRAVES DE TUBERCULOSIS

	FASE DE SOSTEN:

PESO CORPORAL EN KG. ANTES DEL		FASE INICIAL DI		POR SEMANA IESES)		
TRATAMIENTO	Isoniacida (H)	Rifampicina ® Fco. 100	Pirazinamida Tab. 500 mg	Estreptomicina (S)	Isoniacida (H)	Rifampicina ® Fco. 100
	Tab. 100	mg/5ml	Tub. 000 mg	Fco. 1 gramo	Tab. 100 mg	mg/5ml.
	mg			050 MO		
5-10 Kg	½ tableta	1 cdita.	½ tableta	250 MG (1/4 fco.)	2 tabletas	1 cdita.
11- 20 Kg	1 tableta	1 ½ cdita.	1 tableta	500 mg (1/2 fco.)	4 tabletas	1 ½ cdita.
21- 30 Kg	2 tabletas	3 cditas.	2 tabletas	500 MG (1/2 fco.)	5 tabletas	3 cditas.1

Si el niño pesa menos de 5 Kg habrá que calcular la dosificación (véase anexo No. 6).

Nota: Debido a la pobre penetración de Etambutol al sistema nervioso central, en la meningitis TB debe valorarse el uso de estreptomicina.

### a. Formas graves

- 1. Tuberculosis Diseminada
- 2. Meningitis Tuberculosa\* (se agrega esteroides en la primera fase del tratamiento).
- 3. Pericarditis Tuberculosa\*
- 4. Peritonitis
- 5. Afección de la medula con complicaciones neurológicas\*.
- 6. Tuberculosis intestinal, genito urinaria\*
- 7. Pleuresía bilateral o masiva\*
- 8. Tuberculosis pulmonar con afección generalizada del parénquima.

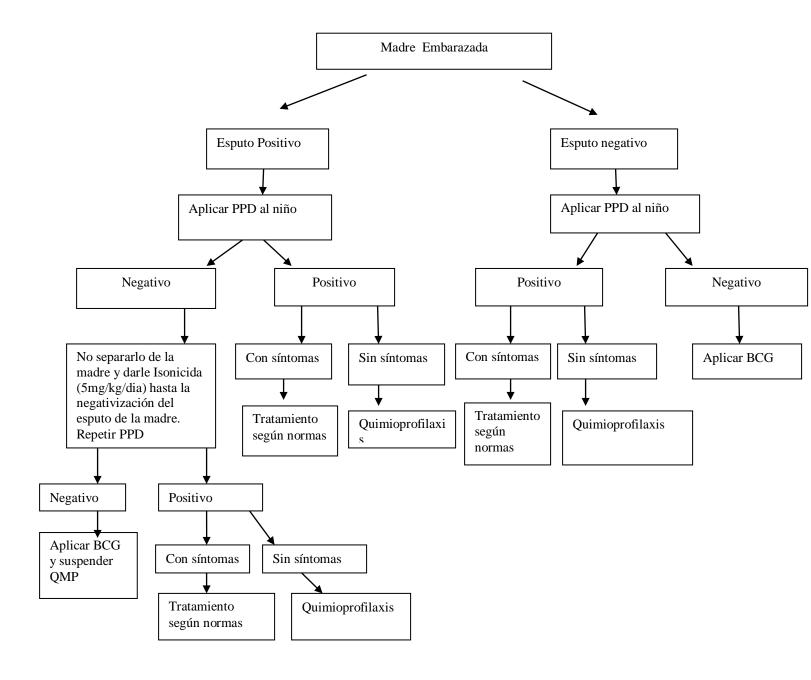
\*34 En estos casos, la fase de sostén debe administrarse durante siete meses, y considera la dosis diaria de medicamento antituberculosis.

 $<sup>^{34}\,</sup>$  Farga V, Caminero JA, Tuberculosis . 3era Ed. Editorial Mediterraneo LTd. Santiago de Chile . 2011

### C. TUBERCULOSIS Y EMBARAZO

- 1. Durante el embarazo la inmunidad esta reducida y la tuberculosis puede desarrollarse en forma severa, poniendo en peligro tanto a la madre embarazada como su niño.
- 2. Para prevenir tal situación todas las mujeres con tuberculosis en edad fértil deben practicar la planificación familiar. Hay que recordar que la Rifampicina puede reducir el efecto de los anticonceptivos durante el tratamiento con Rifampicina y es recomendable además métodos de barrera.
- 3. Tratamiento de la Tuberculosis durante el embarazo o la lactancia materna.
  - La tuberculosis activa de la madre plantea un problema especial. Las mujeres embarazadas que desarrollan una tuberculosis activa deben comenzar o continuar el tratamiento antituberculoso.
  - ii. Las mujeres embarazadas no deben recibir estreptomicina en razón del riesgo para el nervio auditivo del feto. El lactante recibirá una quimioterapia preventiva con isoniacida (a condición que no haya signos de tuberculosis activa) por lo menos durante todo el tiempo que la madre permanezca contagiosa, luego recibirá la vacunación BCG si la tuberculina es negativa.
  - iii. La lactancia al seno materno aunque la madre tenga TB es sumamente importante para el lactante debido a que asegura alimento nutritivo en particular en esta población que suele ser de bajos recursos económicos. Ella debe continuar si es posible lactando a su bebe, evitando toser en lo posible, usando mascarilla u medio de barrera.
  - iv. Si una mujer con tratamiento antituberculoso se embaraza, debe continuar su tratamiento sin interrupción, exceptuando la Estreptomicina( en caso de Retratamiento)
  - v. Las embarazadas reciben el mismo tratamiento que otros pacientes, con excepción de la estreptomicina.

### FLUJOGRAMA DE MANEJO DE HIJO DE MADRE CON TUBERCULOSIS



### D. TUBERCULOSIS RESISTENTE

En general, la TB resistente se debe a uso inadecuado de drogas antituberculosis, sea por mala prescripción de esquemas de tratamiento, problemas en la gestión, abastecimiento, distribución, almacenamiento y calidad de medicamentos, supervisión deficiente del tratamiento, uso irregular de los esquemas de parte del paciente y falta de adherencia al tratamiento. La prevalencia de TB MDR en Honduras es de 12.32 % de los casos previamente tratados (resistencia secundaria) de tuberculosis y 1. 75% de los casos de tuberculosis nunca antes tratados<sup>35</sup> (resistencia primaria).

El tratamiento de la TB resistente a drogas (TB-MDR o TB con otro tipo de resistencia) amerita el uso de esquemas especiales o esquemas con drogas de segunda línea (DSL), los cuales deben ser prescritos y autorizados por el Comité Nacional de Expertos en TB-MDR (CONE-TBMDR) y posiblemente la hospitalización del paciente por el tiempo necesario hasta que se considere razonable el manejo del paciente de manera ambulatoria, con la administración de drogas de segunda línea (DSL) estrictamente supervisada. El tratamiento con DSL tiene un alto potencial tóxico, con un costo elevado y requiere de infraestructura y capacitación del personal en todos los niveles de atención.

La TB MDR es una enfermedad de difícil curación, por lo cual el mejor abordaje es prevenir su aparición mediante el compromiso tanto del personal de salud como del paciente y su familia de seguir el esquema de tratamiento de manera estricta, regular y completarlo bajo estricta supervisión.

Considerando que existe una "Guía de manejo clínico y programático de la TBMDR" en este capitulo contemplaremos los aspectos generales para el manejo.

### Los Objetivos Específicos, son:

- Incrementar la vigilancia laboratorial de la TB-MDR y otras resistencias mediante el cultivo y test de sensibilidad a drogas de todo paciente sospechoso de padecer de TB resistente a drogas.
- Agilizar la identificación comunitaria, la comunicación al nivel correspondiente y referencia de todos los casos sospechosos de TB resistente y particularmente TB-MDR a los centros de referencia (INCP y Hospital Mario Catarino Rivas).
- Normar el manejo intrahospitalario de casos de TBMDR, la referencia y contrarreferencia de pacientes y el manejo extrahospitalario de modo que todo el personal de salud esté capacitado para continuar la supervisión del tratamiento ambulatoria bajo estrategia TAES.
- Establecer las funciones de cada uno de los integrantes del Comité Nacional de Evaluación del INCP (CONE TB-MDR), Comité Regional de Evaluación del Hospital Mario Catarino Rivas (COREMCR TB-MDR), del nivel regional, de los hospitales y Unidad de Salud para hacer ágil y eficaz el flujo y manejo de los pacientes.
- Manejar y dar seguimiento de forma adecuada a todo caso de TBMDR y TB drogoresistente, según lineamientos nacionales.

### Definición de caso:

La tuberculosis multidrogorresistente (TB-MDR) es la forma de tuberculosis resistente tanto a la Isoniacida (H) como a la Rifampicina (R) de forma conjunta, confirmada mediante cultivo, identificación del *Mycobacterium tuberculosis* y test de sensibilidad a drogas.

<sup>&</sup>lt;sup>35</sup> Membreño H, Almendarez N, Paz N. Vigilancia de la resistencia a drogas antifímicas en Honduras. Rev Med Hondur 2010; Vol (1)

### Responsabilidades por niveles de atención

**1. EL CONE-MDR**. El Centro Nacional de Referencia para pacientes con TB-MDR es el INCP, donde está el servicio para el manejo intrahospitalario de éstos pacientes.

El manejo de cada caso de paciente TB-MDR y la conducta para cada situación serán decididos por el Comité Nacional de Expertos en TB-MDR (CONE TB-MDR) o los Comités regionales que hayan sido organizados y capacitados para tales fines.

### **Funciones del Comité:**

- **a.** Evaluar los expedientes de los casos sospechosos o confirmados de TB-MDR y aprobar tratamiento con drogas de segunda línea (DSL). Se incluyen los coinfectados con VIH.
- **b.** Evaluar y aprobar los egresos hospitalarios de los pacientes TB-MDR
- **c.** Conocer y dar recomendaciones para el manejo de problemas de diagnóstico, tratamiento, manejo de reacciones adversas a medicamentos (RAFA), apoyo sicológico y socioeconómico y otros que surjan en el seguimiento del tratamiento.
- **d.** Supervisar la actualización de la información bacteriológica (Baciloscopías, cultivos, pruebas de drogo sensibilidad, cultivos contaminados, etc).
- **e.** Apoyar en la programación de la necesidad de DSL y medicamentos para el manejo de las RAFAs a la Unidad de Gestión de Medicamentos del PNT.
- f. Evaluar contactos de pacientes TB-MDR para decidir conducta y darle seguimiento por dos años.
- g. Evaluar y decidir manejo de pacientes con otro tipo de resistencia a antituberculosis y con otras micobacteriosis.
- **h.** Capacitar al personal sobre el TBMDR a los demás involucrados y que dará seguimiento ambulatorio al paciente.
- Facilitar la coordinación para el egreso de cada paciente y su entrega al encargado de salud de su localidad.

### 2. Sala TB-MDR del INCP

Esta conformado como un servicio mas del INCP , con personal médico especialistas , médico general, enfermera profesional, auxiliar de enfermería y rotación de pasante de medicina.

Funciones del medico neumólogo responsable del servicio de atención al paciente TB-MDR son:

- Hacer la evaluación clínica inicial de los pacientes sospechosos y diagnosticados con TB MDR llenando el formulario de evaluación inicial.
- Indicar las pruebas de laboratorio necesaria para completar el expediente del paciente que será presentado al CONE MDR.
- Dar seguimiento clínico intrahospitalario a los pacientes ingresados y coordinar la atención por otros profesionales según necesidad.
- Realizar las evaluaciones de seguimiento de los casos en tratamiento por TB MDR durante la fase ambulatoria.
- Monitorear y reportar la evolución de los pacientes en tratamiento al Comité
- Evaluar, monitorear, manejar y reportar la aparición de RAFA.

### 3. Equipos técnicos de las regiones departamentales (ETRD):

El equipo técnico de las regiones departamentales están conformados por el (la) coordinadora de PNT de cada región departamental, epidemiólogo departamental, el médico o Enfermera de la Unidad de Salud, microbiólogo(a) o técnico de laboratorio.

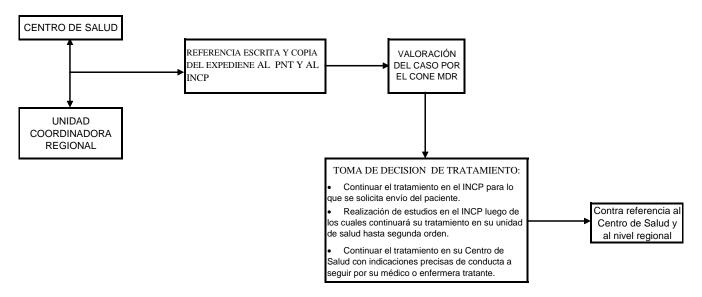
- Vigilar y establecer actividades de prevención de la TB y TB-MDR
- Supervisar, evaluar y monitorear que se sigan los lineamientos para la detección y diagnóstico de los sospechosos de TB-MDR
- Coordinar con las Unidades de Salud la preparación de la información de los casos que requieran tratamiento para TB drogoresistente, para ser presentados al Comité.
- Coordinar con las Unidades de Salud, el PNT y el INCP el traslado e ingreso de cada caso al INCP para iniciar estudios o tratamiento con esquemas especiales o DSL según sea el caso.
- Monitorear y evaluar el seguimiento de casos TB-MDR a nivel local.
- Coordinar y regular la distribución y disponibilidad adecuada de los tratamientos para TB-MDR.
- Proporcionar al PNT la información necesaria para la adecuada gestión y distribución las drogas de segunda línea, otros medicamentos e insumos de apoyo a los pacientes.
- Garantizar la recolección de la información operacional y epidemiológica, así como realizar análisis de indicadores de la cohorte.
- Brindar asistencia técnica para la adecuada atención de los casos de TB-MDR al nivel local.

### 4. Unidad de Salud

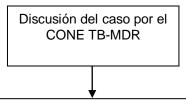
El encargado (a) del control de la TB en las Unidades de Salud (US) es el responsable de:

- Detectar los casos sospechosos de TB drogoresistente: fracaso, abandonos, recaídas, pacientes con baciloscopía positiva al finalizar el segundo mes de tratamiento con esquema I o al tercer mes del esquema II, contactos TB-MDR, pacientes baciloscopía positiva con coinfección, pacientes TB privados de libertad y personal de salud..
- Solicitar muestra para cultivo por micobacterias, identificación y test de susceptibilidad a drogas y remitirlo al LNVS-TB.
- Mantener la comunicación adecuada con la coordinadora regional de TB, para realizar las interconsultas referentes a casos sospechosos de TB drogoresistente, seguimiento de casos, pacientes con problemas de adherencia y fracasos a tratamiento.
- Elaborar los expedientes y llenar la documentación necesaria para el manejo de la TB-MDR .( Ver anexo formularios TBMDR)
- Durante la fase ambulatoria Se proporcionara el tratamiento de acuerdo a la indicación el CONE-MDR bajo estricta supervisión.
- Asegurarse de la asistencia de los pacientes con TB MDR en tratamiento ambulatorio con DSL a su evaluación trimestral en el INCP.
- Diagnóstico y referencia al nivel de mayor complejidad de pacientes con RAFA moderadas a severas o en situaciones que imposibiliten el cumplimiento del tratamiento en su fase ambulatoria.
- Diagnóstico, manejo y notificación de las RAFA leves.
- Registro, evaluación, control trimestral y diagnóstico de los Contactos TB MDR.
- Solicitar dos cultivos mensuales, realizando el posterior seguimiento de los resultados en coordinación con el responsable regional.

### FLUJO DE INFORMACIÓN Y FLUJO DE PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD AL INCP



## FLUJO DE INFORMACIÓN Y PACIENTES DEL INCP A LA UNIDAD DE SALUD AL MOMENTO DEL EGRESO.



### TOMA DE ACCIONES PARA MANEJO AMBULATORIO

- Valoración de las condiciones de la US, de la comunidad y del paciente para continuar el tratamiento.
- Preparación de ficha de egreso y ficha de cumplimiento de manejo ambulatorio
- Preparación para el traslado del paciente (formularios, medicamentos, viaje) a su comunidad.
- · Notificación del PNT a la Coordinadora regional y a la Unidad de Salud
- Coordinar la primera cita del paciente en el INCP

Capacitación en el INCP de los encargados del seguimiento previo al traslado del paciente con referencia p

- Anotación de dirección y teléfono del paciente y del encargado de la Unidad de Salud.
- Entrega de medicamentos presentación del caso, instrucción del llenado de Kardex y fichas al encargados del Unidad de Salud,
- notificación de fecha de la primera cita, frecuencia de citas subsiguientes y del requerimiento de personal de la Unidad de Salud con el paciente en cada cita.
- Capacitación en el control de Infecciones en TB

### 5. PREVENCIÓN DE LA TB-MDR

Para prevenir la resistencia de los bacilos de *M tuberculosis* a los medicamentos, se deben establecer medidas bien definidas:

- a. Garantizar la administración de esquemas de tratamiento normado bajo estrategia TAES según la categoría del paciente.
- b. Garantizar la identificación, notificación y tratamiento de forma temprana de los casos sospechosos TB MDR de modo que permanezcan el mínimo tiempo posible como bacilíferos y sin tratamiento en su comunidad y en su hogar.
- c. Implementar las medidas administrativas, ambientales y personales para el control de infecciones transmitidas por vía inhalatoria.
- d. Utilizar al máximo la ventilación cruzada y la iluminación solar en las áreas donde se manejen pacientes con tuberculosis.
- e. Personal de salud debe capacitar sobre control de la infección al paciente y familiares.
- f. Los pacientes con TB MDR o TBDR con baciloscopía positiva deberán utilizar mascarillas de tipo quirúrgico en las Unidad de Salud o lugares congregados.
- g. El personal que labora en áreas de alto riesgo de contaminación deberá utilizar mascarillas N-95 (salas de internación de pacientes con TB MDR, personal de broncoscopía, espirometría, salas de inhaloterapia, autopsias, laboratorio clínico, sala de operaciones en procedimientos a pacientes con TB MDR potencialmente sospechosos, clínicas de atención a los pacientes con tuberculosis.
- h. El familiar que visite al paciente con TBDR debe utilizar mascarilla N95.
- i. Hacer las recomendaciones y consejería necesaria con medidas de control ambiental (el paciente debe tener su habitación propia, ventilada e iluminada) y gestionar apoyo municipal de ser necesario.

### 6. DETECCIÓN Y DIAGNÓSTICO DE CASOS DE TB RESISTENTE

A todo personas sospechosa de TB resistente se les debe investigar por mediante cultivo , prueba de sensibilidad y diferenciación de especie a los siguientes casos:

- Contactos TB-MDR
- Fracasos de tratamiento
- Personas con TB con baciloscopía positiva después del 2º mes del tratamiento acortado o tercer mes de retratamiento.
- Abandonos recuperados y recaídas

Todos estos casos deben notificarse a la región y esta al PNT como "sospechosos de TB MDR" para iniciar su estudio y discusión del caso por el CONE MDR para su manejo.

### Grupos Vulnerables a padecer TB -MDR a quien se debe realizar cultivo y PDS

- Exposición en instituciones con brotes de TB MDR o áreas de alta prevalencia de TB:
- Personas con VIH y sospecha de TB
- Privados de libertad con baciliscopia positiva
- Trabajadores de establecimientos de salud
- Migrante Retornado

### 7. TRATAMIENTO DE LA TB RESISTENTE

La detección temprana de la TB resistente y el inicio del tratamiento son los factores importantes para lograr buenos resultados en el tratamiento.

La TB Resistente requiere del uso de medicamentos de segunda línea. Los medicamentos antituberculosis se han agrupado en cinco categoría, donde debe haber al menos cuatro drogas efectivas y se especifican en el cuadro a continuación:

Cuadro No. 1 Grupos de medicamentos antituberculosos

GRUPOS	DROGAS
Grupo 1 Orales Primera Línea	Isoniazida(H), Rifampicina (R), Etambutol (E), Pirazinamida (Z)
Grupo 2: Inyectables	Estreptomicina (S) *, Capreomicina (Cm), Kanamicina (Km), Amikacina (Am),
Grupo 3: Quinolonas	Ofloxacina (Ofx), Levofloxacina (Lfx), Moxifloxacina, Gatifloxacina.
Grupo 4: Otras drogas de Segunda Línea	Etionamida (Eto)- Protionamida, Cicloserina (Cs) -Teridizona, PAS,
Grupo 5: Antituberculosos con poca eficacia ò no demostrada.	Altas dosis de H, (16-20 mg x kg día) se recomienda usar altas dosis de H cuando la resistencia es a baja concentración de H ( menos de 1% de bacilos resistentes a 0.2 microg ml, pero susceptible a 1 microgramo por ml de H), Clofazimina ,AMX/CLV, Linezolid, Imipenen/meropenen, Thioacetazona, Claritromicina,

<sup>\*</sup>Estreptomicina no debe de usarse en el tratamiento de la TB-MDR por su ineficiencia y resistencia. La Ofloxacina no es recomendada, aun cuando puede ser usada, se prefiere la Levofloxacina.

Por la historia de uso de fármacos del país, se incluye la Pirazinamida como un probable agente eficaz en el manejo de éstos pacientes ya que en los esquemas I y II no es generalmente posible haberla utilizado como monoterapia encubierta y por tanto causar resistencia a ésta.

### **ESQUEMAS EN EL MANEJO DE PACIENTES CON TB RESISTENTES:**

Se entiende por mono resistencia a la resistencia a un único medicamento y por poliresistencia a la resistencia a dos o mas medicamentos siempre que no sean H y R de forma simultánea. Estos casos deben ser inscritos en el registro de TB tradicional. En estos casos lo que se realiza es una modificación a los esquemas básicos primario o básico secundario. El siguiente cuadro ilustra los diferentes esquemas posibles:

Esquemas para el Tratamiento de la TB resistente\*

Resistencia a:	Esquema
Isoniacida	2R-E-Z-Lf/ 7R-E-Lfx
Rifampicina	2 H-E-Z-Lf / 16 H-E-Lfx
Isoniacida y Pirazinamida	9-12 R-E-Lfx
Etambutol	2HRZS/4HR
Estreptomicina	2HRZE/4HR
Isoniacida y Etambutol	9 -12 / R-Z-Lfx
Rifampicina y Etambutol ( +/-S )	18 H-Z-Lfx; 2 - 3 meses al inicio un inyectable.
Rifampicina y Pirazinamida ( +/-S )	18 H-E-Lfx; 2-3 meses al inicio un inyectable.
Isoniacida , Etambutol, Pirazinamida +/- Estreptomicina	18 / R, fluoroquinolona + un agente oral de II línea, más un agente inyectable en los primeros 2-3 meses.

<sup>\*</sup>Cuadro adaptado de la Guidelines for the Programmatic Management of Drug-Resistant Tuberculosis Emergency update 2008 y Guía de manejo TB- MDR 3ra. Ed de la Union TB/ Asesoría Dr.Ignacio Monedero

### **ESQUEMAS EN EL MANEJO DE PACIENTES CON TB MDR:**

Se utilizan 2 esquemas en el manejo de pacientes con TB MDR:

### 1. ESQUEMA ESTANDARIZADO.

### **Indicaciones**

### Paciente Nuevo nunca antes tratado:

Paciente con TB MDR documentada que nunca antes haya recibido tratamiento antituberculoso por más de 1 mes. (TB-MDR primaria)

### TB MDR previamente tratado con drogas de primera línea:

Paciente con TB MDR que haya recibido antes tratamiento antituberculoso por más de 1 mes con drogas de primera línea (TB-MDR Secundaria)

### ESQUEMA ESTANDARIZADO PRIMERA FASE/FASE INTENSIVA

6 meses diarios de lunes a sábado con Km, Eto, Cs, Lfx, Z

Esta primera fase o intensiva se inicia mantendrá por cuatro meses después de la negativización del esputo (baciloscopía y cultivo) y tendrá un mínimo de 6 meses.

	UNIDADES POR DIA	TIPO DE ADMINISTRACION	Dias / Mes	UNIDADES POR PACIENTE
1 gr/vial	1	Inyectable	28 dias/6 meses	168
250mg/tab	3	Oral	28 dias/24 meses	2,016
250mg/tab	3	Oral	28 dias/24 meses	2,016
250mg/tab	3	Oral	28 dias/24 meses	2,016
500mg/tab	2	Oral	28 dias/24 meses	1,344
	250mg/tab 250mg/tab 250mg/tab	1 gr/vial 1 250mg/tab 3 250mg/tab 3 250mg/tab 3	1 gr/vial     1     Inyectable       250mg/tab     3     Oral       250mg/tab     3     Oral       250mg/tab     3     Oral	1 gr/vial         1         Inyectable         28 dias/6 meses           250mg/tab         3         Oral         28 dias/24 meses

La Pirazinamida se utilizara si no hay resistencia confirmada.

### **SEGUNDA FASE/FASE DE SOSTEN**

18 meses diarios de lunes a sábado en una sola toma, con Eto-Cs-Lfx-Z- E, se usara Etambutol si es sensible al mismo

REGIMEN DE TRATAMIENTO	PRESENTACION	UNIDADES POR DIA	TIPO DE ADMINISTRACION	Dias / Mes	UNIDADES POR PACIENTE
Ethionamida 750mg /diario	250mg/tab	3	Oral	28 dias/24 meses	2,016
Clicloserina 750mg/diario	250mg/tab	3	Oral	28 dias/24 meses	2,016
Levofloxacina 750mg /diario	250mg/tab	3	Oral	28 dias/24 meses	2,016
Pirazinamida 1gr/diario	500mg/tab	2	Oral	28 dias/24 meses	1,344
Etambutol 1200 mg/diario	400mg/tab	3	Oral	28 dias/24 meses	2,016

Las dosis serán calculadas en base al peso del paciente y revisadas mensualmente. La administración del Inyectable se prefiere sean por vía endovenosa.

### 2. ESSQUEMA INDIVIDUALIZADO

Medicamentos a utilizar: Capreomicina (Cm), Amikacina (Am), Kanamicina (Km), Etionamida (Eto), Cicloserina (Cs), Ofloxacina (Ofx), Ciprofloxacina (Cpx), Levofloxacina (Lfx), Tiacetazona (Th), PAS y otras del grupo 5.

Este régimen estará basado fundamentalmente en la historia de uso de medicamentos y, si es posible, con la prueba de sensibilidad para kanamicina y quinolonas. Será diseñado individualmente por el CONE TBMDR. La selección de los medicamentos se hará tomando en cuenta el orden jerárquico basado en las propiedades bacteriostáticas y bactericidas, eficacia y experiencia del uso de las drogas conocidas como efectivas contra el Mycobacterium tuberculosis.

### Indicaciones del esquema de tratamiento individualizado

- TB MDR previamente tratado con drogas de segunda línea: son aquellos pacientes con TB MDR que antes haya recibido tratamiento antituberculoso por más de 1 mes con drogas de segunda línea. Estos incluyen:
- Pacientes que fracasen al tratamiento estandarizado con drogas de segunda línea.
- Pacientes que tienen historia de haber recibido medicamentos de segunda línea que inhabiliten el uso del tratamiento estandarizado.
- Pacientes que tengan pruebas de sensibilidad que muestren resistencia a drogas de primera línea y a kanamicina o quinolonas.
- Pacientes Categoría IV, contactos de pacientes con historia de uso de medicamentos de segunda línea.

### Fases y duración del tratamiento

**Fase inicial o primera fase:** Está definida por el uso de inyectables y se mantendrá por 4 meses después de la negativización del esputo y deberá tener un mínimo de 6 meses

**Fase de sostén o segunda fase:** Debe continuarse el tratamiento con los medicamentos orales por 18 meses después de la negativización del esputo.

El cambio de fase y finalización sólo puede ser autorizado por el CONE MDR.

### Seguimiento durante el tratamiento

Todo paciente al que se decida incluir en el tratamiento con DSL por TBMDR deberá tener una evaluación inicial por el CONE MDR. La evaluación inicial debe constar de:

- 1. Historia Clínica y examen físico.
- 2. Estudios y pruebas de laboratorio:
  - Tres baciloscopía
  - Dos cultivos dada la posibilidad de que resulte (+) para crecimiento por micobacterias no tuberculosis en cuyo caso se requiere del crecimiento de por lo menos 2 cultivos por la misma micobacteria, se deja uno adicional por la probabilidad de contaminación de alguno de los cultivos.
  - PSD para drogas de primera línea.
  - Química: sodio, potasio, magnesio, proteínas totales y fraccionadas, ácido úrico, glucosa, urea y creatinina, Colesterol total, HDL, LDL, TGO, TGP, Bilirrubinas
  - Hemograma completo
  - Examen de orina
  - VIH
  - Prueba de embarazo
  - Pruebas función tiroidea (T3, T4 y TSH)
  - Radiografía de tórax
- 3. Entrevista de enfermería.
- 4. Evaluación psicológica.
- Evaluación de trabajo social.

Tan pronto se apruebe el caso se programará la fecha de inicio de tratamiento y se solicitaran los medicamentos a la farmacia del INCP.

La duración de la hospitalización estará definida por la evolución clínica del paciente y la existencia de condiciones favorables en la US y condiciones socioeconómicas del paciente que garanticen la continuidad del tratamiento ambulatorio.

Previo al alta del paciente se capacitara al personal de la Unidad de Salud responsable del manejo ambulatorio y se cuente con el Visto Bueno del comité.

Al momento del alta se dará la referencia, medicamentos así como la documentación necesaria para el seguimiento respectivo (hoja de evolución clínica, laboratorial, radiológica, bacteriológica y tarjeta de control de medicamento.

Al final del tratamiento todos los pacientes serán clasificados dentro de las siguientes categorías de egreso:

### Curados.

Pacientes que al finalizar el tratamiento (18-24 meses) presenten por lo menos 5 cultivos consecutivos negativos de muestras recogidas por lo menos con 30 días de intervalo durante los últimos 12 meses de tratamiento. Si solo un cultivo era positivo durante el periodo, y no hay evidencia clínica concomitante de deterioro, un paciente se puede considerar curado, si el cultivo positivo es seguido por un mínimo de tres cultivos negativos recogidos al menos 30 días de intervalo.

**Tratamiento completado**: Pacientes que completaron el esquema asignado, pero que no tiene resultado del cultivo para cumplir la definición de curado o fracaso.

**Abandonos**: Pacientes que por inasistencias no reciben tratamiento por más de 2 meses consecutivos.

**Fracasos**. Se define como la situación de un enfermo con TB MDR que presenta por lo menos 2 o más cultivos positivos separados por 30 días en los últimos 12 meses de tratamiento o si uno de los 3 últimos cultivos es positivo. Los pacientes a quienes se les suspenda el tratamiento definitivamente por intolerancia o falta de respuesta al tratamiento serán considerados como fracasos.

Fallecidos: Fallecido por cualquier causa durante el tratamiento de TB-MDR

Continúa en tratamiento: Paciente que al momento del análisis de la cohorte aún está en tratamiento.

### MANEJO DE LA TB-MDR EN POBLACIONES ESPECIALES

- 1. El tratamiento de la TB-MDR pulmonar y extrapulmonar es el mismo.
- 2. El uso de corticosteroides en enfermos de TB-MDR puede ser beneficioso en casos de insuficiencia respiratoria grave y de compromiso del sistema nervioso central.
- 3. Otras resistencias. Estos tratamientos se consideran "modificaciones" a los tratamientos de básico primario o básico secundario. No se clasifican como tratamientos de TB-MDR.
- 4. Entre las indicaciones generales de resección quirúrgica para programas con acceso limitado figuran los enfermos que siguen presentando baciloscopia positiva, con resistencia a muchos medicamentos y con afección pulmonar localizada.
- 5. Además de causar malnutrición, la TB-MDR puede exacerbarse por un estado de nutrición deficiente, un bajo índice de masa corporal y la anemia grave. Sin apoyo nutricional, los enfermos pueden entrar en el círculo vicioso de malnutrición y enfermedad, especialmente aquellos cuyo punto de partida ya es la desnutrición.
- 6. Todos los pacientes que toman cicloserina o terizidona deben también recibir vitamina B6 (piridoxina) para prevenir efectos neurológicos adversos.
- 7. El paciente con tuberculosis debe recibir una dieta hipercalórica e hiperproteica con bajo contenido de grasas con suplementos de vitaminas (vitaminas A, B6, C, D, E, entre otras) y minerales (cobre, hierro, selenio y zinc).
- 8. La frecuencia de efectos adversos en los pacientes recibiendo tratamiento por TBMDR es alta y su intensidad variable, la monitorización diaria del estado del enfermo es la mejor manera de identificar cambios en ellos y tomar las medidas necesarias en caso de presentarse alguna RAFA. Este beneficio únicamente se logrará en pacientes hospitalizados por lo que es de suma importancia para el control de éstas la hospitalización de los pacientes durante la fase inicial del tratamiento. La nefrotoxicidad es común con los aminoglucósidos y la capreomicina, no se conoce el intervalo ideal de realización de controles de las pruebas de función renal pero la mayoría de proyectos realiza controles al menos una vez al mes. La pérdida de electrólitos es una complicación comprobada de los

antituberculosos inyectables, en particular la capreomicina. Suele ser un efecto tardío, que aparece después de meses de tratamiento, y es reversible cuando se suspende su administración. El hipotiroidismo es un efecto tardío provocado por el PAS y la etionamida. Se sospecha mediante la evaluación clínica y se confirma verificando la concentración sérica de tirotropina (TSH). Reducir la dosificación del medicamento causal es un método de hacer frente a los efectos adversos, pero sólo cuando aún cabe esperar que la dosis reducida produzca concentraciones séricas adecuadas y no comprometa el tratamiento, esta decisión es exclusiva del CONE MDR.

9. El apoyo psicosocial es un componente importante del manejo de los efectos adversos. Esta es una de las funciones más importantes que desempeña el personal que administra el TAES: enseñarles a los pacientes los efectos adversos y alentarlos a que sigan el tratamiento. Los grupos de apoyo a los pacientes son otro medio de prestar apoyo psicosocial a los pacientes.

### E. TUBERCULOSIS EN PERSONAS PRIVADOS DE LIBERTAD

La privación de la libertad o reclusión como medida inventada por el ser humano para sancionar faltas a la ley, ha ido acompañada con la aparición de enfermedades. El término centro penal (CP) se utiliza con el significado de cualquier lugar de detención. Por tanto el término incluye los centros de prisión preventiva (en espera de juicio), reformatorios, comisarías y otros lugares donde están personas privadas de libertad (PPL). En Honduras existen 24 centros penitenciarios, con tasa de incidencia 20 veces mayor que el promedio nacional.

Las poblaciones penitenciarias se componen principalmente de hombres de 15 y 44 años de edad. Habitualmente provienen de grupos marginados de la sociedad como minorías étnicas, toxicómanos, enfermos mentales y pandillas juveniles.

Las PPL viven con frecuencia hacinados, en instalaciones con insuficiente ventilación higiene y saneamiento, con alimentación nutricionalmente insuficiente, servicios de salud precarios o inexistentes, estas condiciones favorecen la aparición de brotes de tuberculosis y VIH.

La población de los CP no esta compuesta solo por los PPL, sino que además se encuentran interactuando con el personal que labora en los mismos, los custodios, personal de salud, personal administrativo y visitantes que ingresan y egresan todos los días al CP.

### Las causas de los altos niveles de TB en las poblaciones Privadas de Libertad son:

Un número desproporcionado de PL proviene de sectores de la población ya expuestos a un alto riesgo de infección TB y de desarrollar la enfermedad por ejemplo alcohólicos, toxicómanos, enfermos mentales, expresidiarios, quienes a menudo no han tenido acceso a un tratamiento adecuado en su vida fuera de prisión.

Los Centros Penales son reservorios de TB, por las siguientes condiciones:

- Detección tardía de casos
- Falta de segregación de los casos contagiosos o aislamiento respiratorio
- Tratamiento inadecuado (Falta de seguimiento de la norma) de los casos infecciosos.
- Alta tasa de rotación de PPL por los reiterados traslados dentro del sistema penitenciario, liberaciones y reincidencia.
- Hacinamiento
- Mala ventilación
- Coexistencia de otras patologías particularmente la infección por VIH y drogadicción.
- Mala nutrición
- Estrés físico y emocional

### Objetivo general de la norma:

Brindar lineamientos básicos para el control integral de la TB en los centros penitenciarios basado en acciones individuales y colectivas de asistencia, promoción y prevención.

### **Objetivos específicos:**

- Disminuir la incidencia, prevalencia y mortalidad por TB en los CP.
- Reducir el riesgo de infectarse entre los PPL, el personal laborante, los visitantes del Sistema Penitenciario (SP) y la población general.
- Disminuir la incidencia y letalidad de la coinfeccion TB/VIH y TB drogoresistente.
- Brindar los lineamientos para el diagnóstico tratamiento, supervisión y monitoreo del control de la TB al interior de los CP.

#### Metas.

- Tratar al 100 % de los casos con TB con esquemas de tratamiento estandarizados y bajo supervisión estricta.
- Valorar clínicamente para descartar TB al 100% de los ingresos, reingresos de los privados de libertad en las primeras 24 horas tras el ingreso
- Investigar al 100% de los contactos de los casos TB pulmonar BK+.
- Alcanzar la cobertura de quimioprofilaxis con Isoniacida superior al 60% para los internos VIH +.

### Prevención de la TB

El objetivo más importante de la educación sanitaria respecto a la TB en el SP es : Lograr la colaboración de los internos y personal administrativo para la identificación precoz de casos TB.

## Diagnostico de la TB en Centros Penitenciarios Detección del SR

- Detección pasiva:
  - Cuando el PL acude a los servicios por cualquier causa. Se debe preguntar por la presencia de tos independiente de la causa de la consulta.
- Detección activa.

Cuando el servicio de salud del CP busca activamente al SR. Esto puede realizarse:

- Al ingreso de la PPL al CP. Se debe efectuar historia clínica (Se debe preguntar en particular por tos mas de 15 días de duración, antecedentes personales o familiares de TB, descripción del tratamiento incluyendo el tiempo de duración y además síntomas sugestivos de VIH u otra enfermedad que incremente el riesgo de enfermedad)
- Búsqueda activa periódica. Realizada durante el examen clínico periódico. Todos los internos que tengan algún factor de riesgo para el desarrollo de TB deberán de revisarse en consulta programada con frecuencia al menos en forma bimensual, y en el caso de los pacientes VIH+ mensualmente.
- Búsqueda activa permanente por otros internos, quienes derivan al SR al servicio de salud.
- Búsqueda activa al final del periodo de reclusión.

En el resto de los internos se deberán de instruir sobre la enfermedad tuberculosa, sus síntomas iniciales y la importancia de consultar precozmente si los presentan.

El aislamiento respiratorio debe instaurarse ante la demostración o la sospecha de un caso de TB Infeccioso. Para suspenderlo es preciso disponer de tres baciloscopías seriadas negativas y además en los casos de infecciosidad demostrada llevar 15 días de tratamiento y observar mejoría clínica.

Para que el aislamiento sea eficaz es preciso cuidar las condiciones de ventilación de la celda, evitar los contactos innecesarios con otras personas y utilizar mascarillas adecuadas.

El paciente y los trabajadores implicados deben ser ampliamente informados sobre todo lo relativo a esta medida.

### Método de Detección de Casos

Mediante seriado de esputo (tres muestras de esputo) en días consecutivos para análisis microbiológico. La detección de casos debe de acompañarse de educación sanitaria de PL y personal administrativo, para explicar su propósito y promover medidas para reducir la transmisión de TB, el desarrollo de TB y de formas de TB resistentes.

Nota: En toda persona privada de libertad a quien se le establece diagnostico de tuberculosis por medio de baciloscopía debe realizarse cultivo y PDR antes de iniciar tratamiento.

#### Tratamiento de la Tuberculosis

La adherencia al tratamiento es la determinante más importante del éxito en el tratamiento de la tuberculosis. Todos los pacientes deben ser tratados mediante la estrategia TAES y con los esquemas normados en el país según la clasificación del caso.

Se deberá vigilar la respuesta al tratamiento así como los efectos adversos de los fármacos.

La respuesta al tratamiento se debe vigilar clínica y microbiológicamente. El paciente debe de ser instruido acerca de los efectos adversos de los medicamentos para que consulte de inmediato en caso de presentarlos.

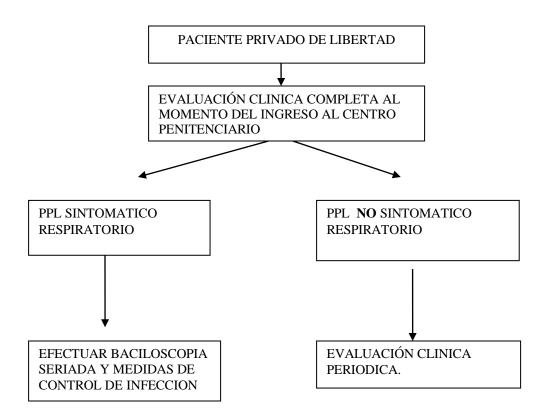
Deben derivarse a los pacientes graves y con sospecha de resistencia a atención especializada, así mismo referir a los pacientes con insuficiencia renal avanzada, hepatitis aguda o hepatopatía crónica avanzada.

La excarcelación de los internos con diagnóstico o sospecha de tuberculosis pulmonar supone en muchos casos riesgo tanto para la curación del paciente como para la salud pública que debe de tener una comunicación adecuada con los servicios de salud externos.

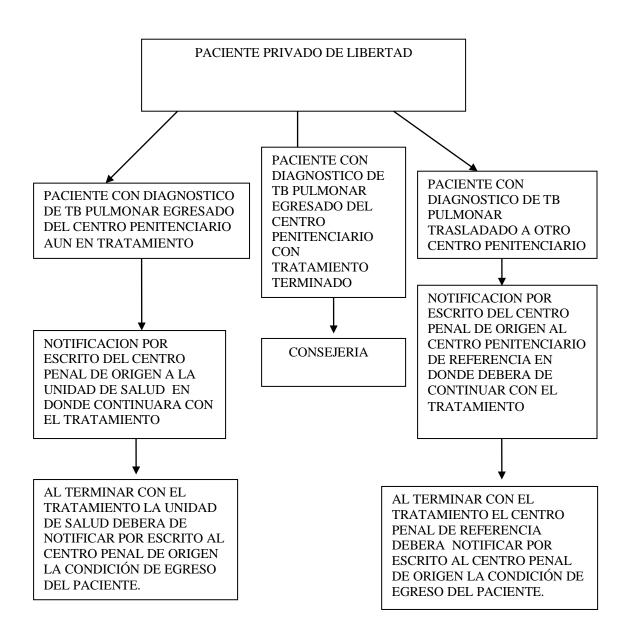
En todos los casos es obligada la comunicación a los servicios de de salud publica y la entrega del informe de alta al paciente.

La conducción o traslado de pacientes infecciosos o potencialmente infecciosos se debe intentar evitar por todos los medios salvo que sea necesario por motivos sanitarios en cuyo caso se realizara en ambulancia. En el tránsito de internos en tratamiento, es fundamental y obligatoria la comunicación al centro de a destino y el cumplimiento adecuado de la hoja de referencia tanto en el centro de origen como en los de transito.

## FLUJOGRAMA DE CONDUCTA A SEGUIR EN PACIENTES PRIVADOS DE LIBERTAD CON SOSPECHA DE TUBERCULOSIS PULMONAR.



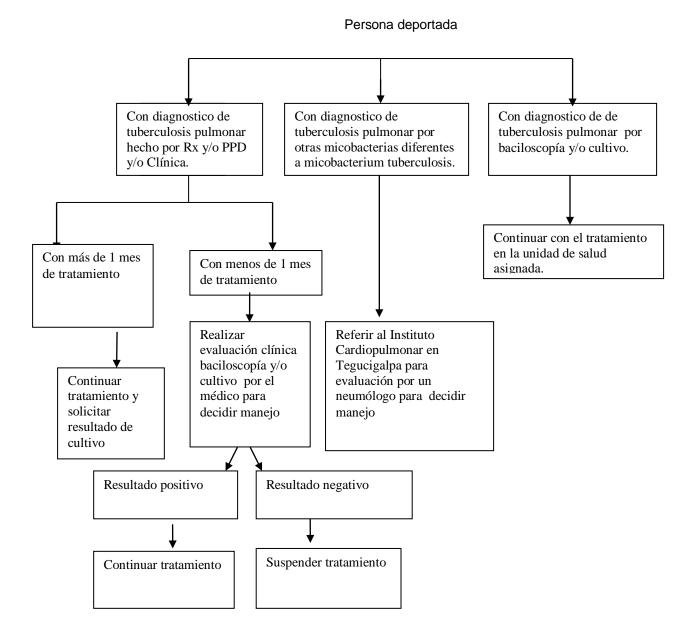
## FLUJOGRAMA DE LA CONDICIÓN DE SALIDA DE LOS PACIENTES PRIVADOS DE LIBERTAD CON DIAGNOSTICO DE TUBERCULOSIS



## F. TUBERCULOSIS EN POBLACION MIGRANTE

La migración se puede definir como un movimiento de una población hacia el territorio de otro estado o dentro del mismo. Abarca todo movimiento de personas sea cual fuere su número, su composición o sus causas. Por lo general los movimientos de población hacen que los migrantes sean mas vulnerables a riesgos sanitarios y los exponen a los posibles peligros y al estrés relacionados con los desplazamientos, la inserción en nuevos entornos y la reinserción en entornos anteriores. Los migrantes son mas vulnerables a enfermar de TB por el hacinamiento, malas condiciones de vida, exposición a personas enfermas, el uso indebido de drogas, el alcoholismo la violencia y trastornos psicosociales, además el escaso o nulo acceso a servicios de salud.

## FLUJOGRAMA DE LA CONDUCTA A SEGUIR EN CASOS DE TUBERCULOSIS EN PACIENTES DEPORTADOS DE ESTADOS UNIDOS.



OTROS CASOS ESPECIALES

Pacientes con Insuficiencia Renal Crónica o pacientes con hepatopatía

Descompensadas u otras enfermedades concomitantes deben ser remitidos para su tratamiento al INCP.

### IX. MANEJO DE LAS REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS ANTI-TB

Para que el tratamiento tenga éxito, es muy importante tratar correctamente cada caso durante todo el tiempo establecido para cada esquema de quimioterapia (dosis calculadas por kilogramo de peso). Por lo tanto cualquier modificación al esquema de tratamiento debido a un determinado efecto adverso u otra patología concomitante, debe ser considerada cuidadosamente, según la conducta recomendada a seguir y en caso necesario referir oportunamente.

El tratamiento de la tuberculosis se prolonga por varios meses. Durante éste período, en la vida de cada persona pueden presentarse diversos efectos a los medicamentos antituberculosos en particular las erupciones cutáneas y las molestias abdominales.

### Notificación de Reacciones Adversas

### a. Fármacos Antituberculosos.

La notificación de todas las reacciones adversas leves y graves que ocurran en los pacientes durante su tratamiento antituberculoso es **Obligatorio**.

Las reacciones adversas (RAFA) deberán registrarse en la Ficha de Notificación de Reacciones Adversas a Fármacos Antituberculosos debiendo remitir las notificaciones en forma trimestral a la Región de salud correspondiente, llenando la hoja de notificación completa correctamente.

### Manejo de las reacciones adversas leves:

De acuerdo a los signos, síntomas y estado del paciente estas pueden ser manejadas en el primer nivel de atención:

- Llenar correctamente Hoja de Notificación de RAFA.
- Enviar hoja de notificación de RAFA a la Región correspondiente.

## Manejo de las reacciones severas:

Dar manejo de urgencia si esto fuese necesario.

Referir a un Hospital de Segundo o tercer nivel de atención según corresponda dependiendo de la severidad del caso, junto con una copia de la hoja de notificación de RAFA y hoja de referencia, siempre notificar la RAFA a la Región.

Posterior al manejo y tratamiento del paciente, el Hospital donde el paciente fue referido enviará la hoja de notificación de RAFA a la Región y la hoja de retorno al establecimiento de salud, para que este retorne las indicaciones dadas en el Hospital.

Las Regiones deberán recepcionar las notificaciones enviadas por sus respectivos Establecimientos de Salud y remitirlas al Programa Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis, conjuntamente con el Informe Operacional Trimestral

Importante: El uso de la Rifampicina reduce la efectividad de los anticonceptivos orales por lo que deberá usarse anticonceptivos con dosificación alta de estrógenos (50 mg) ó métodos alternativos. Pasos importantes en el manejo de RAFA.

- Evaluar la severidad y establecer si la RAFA depende o no de la dosificación, para hacer los ajustes necesarios.
- Evaluar la suspensión o no de todos los medicamentos o solo el fármaco sospechoso temporal o definitivo.
- Dependiendo del caso y la complejidad del establecimiento, manejar la reacción adversa con especialistas, según el tipo de RAFA presentada.
- Para la RAFA leve pueden dar tratamiento en el establecimiento de salud, ajustar dosis de acuerdo a Kg. de peso o cambiar horario de administración. Reacciones adversa Leves a los medicamentos Anti-Tuberculosos

Medicamento probablemente responsable	Reacción adversa	Medidas
Isoniacida	<ul> <li>Neuropatía periferica</li> <li>Sensación de quemazón en los pies</li> <li>Insomnio, euforia, gastritis.</li> </ul>	<ol> <li>Ajustar la dosis por Kg de peso, toma única matinal y antagonistas H2</li> <li>Piridoxina 100 mg día</li> </ol>
Rifampicina	Eritrodermia inicial transitoria. Gastralgia y Nauseas	<ol> <li>Tratamiento sintomático</li> <li>Efectuar tomas durante comidas</li> </ol>
Pirazinamida	Eritrodermia inicial transitoria.  Nauseas, anorexia  Dolor en las articulaciones	Tratamiento sintomático     Acido Acetilsalicilico
Etambutol	Náuseas	Tratamiento sintomático y ajustar la dosis por Kg de peso
Estreptomicina	Náuseas, anorexia.  Parestecia en la cara y prurito	<ol> <li>Tratamiento sintomático</li> <li>Disminuir la dosis a 10 mg/Kg</li> </ol>

### Toda RAFA grave debe ser referida al Hospital correspondiente.

- En casos graves de RAFA debe suspenderse de inmediato el tratamiento y referir urgentemente al hospital correspondiente.
- Cuando mejore la RAFA, dar el alta al paciente, después de mejoría clínica y de laboratorio.

## X. ABOGACIA, COMUNICACIÓN, MOVILIZACION SOCIAL

La estrategia de Abogacia, comunicación y movilización social se concibe como una estrategia integral para abogar ante las instancias pertinentes sobre la prioridad de un abordaje integral de la problemática de la tuberculosis y para crear acciones de promoción de la salud dirigidas a transformar las condiciones de vida, de la formas de vivir y de entorno global que propicie la salud y facilite la elección de las opciones saludables.

En el caso concreto de la prevención y control de la tuberculosis, las intervenciones deben ir dirigidas a:

- Lograr que el personal de salud de los diferentes niveles conozcan, comprendan, acepten y apliquen la Norma Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis.
- Lograr que el usuario conozca acerca de la enfermedad de la tuberculosis, comprenda la importancia del diagnóstico temprano de la misma, sobre el tratamiento y cumpla con el mismo para curar la enfermedad y evitar contagiar a otros.
- Lograr que el paciente con diagnostico de tuberculosis comprenda y acepte la importancia de diagnosticar la coinfección TB/VIH
- Que la comunidad esté informada sobre la enfermedad y sobre la importancia de su apoyo y participación en la prevención, detección y tratamiento.
- Establecer coordinación con las diferentes instituciones del sector salud a fin de que conozcan y apliquen la Norma Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis.

Las acciones a desarrollar son las siguientes:

## Abogacía:

- Concertación con líderes políticos y sociales (gobiernos municipales) para el abordaje de la problemática de la Tuberculosis.
- Elaboración y entrega de paquete informativo sobre la problemática de la tuberculosis que fortalezca la abogacía en cada nivel: Gobiernos municipales, sectores religiosos, comunicadores sociales, ONGs y otros.
- Incorporación de Agencias de Desarrollo (ONG) e instituciones públicas y privadas en apoyo a los Planes Operativos para el control de la tuberculosis.
- Desarrollo de foros y conferencias televisivas y radiales.
- Coordinación con los centros educativos para el desarrollo de las actividades educativas y culturales.
- Reuniones con los comunicadores y gerentes de medios para las presentaciones de la problemática y abordaje de la Tuberculosis.

### Comunicación:

En este componente es necesario desarrollar actividades de información, educación y comunicación las cuales deben de formar parte del plan de los establecimientos de salud.

### Acciones a desarrollar:

- Elaboración y discusión de Planes de comunicación con los equipos departamentales, Municipales y locales.
- Capacitación en conceptos básicos sobre la tuberculosis al personal responsable de liderar la campaña a nivel local.
- Recepción y distribución del material educativo en los diferentes niveles (trifolios, afiches, rotafolios, folleto para pacientes y familiares y spot publicitarios entre otros).
- Producción de material educativo a nivel local.
- Difusión de mensajes claves (spot publicitarios) a través de radioemisoras y perifoneos móviles y/o estacionarios.
- Desarrollo de eventos artísticos (recitales).

Entre otras acciones a desarrollar por el personal de salud en los diferentes escenarios comunitarios, tenemos:

### **Escenario Familiar**

Las actividades a desarrollar en el ambiente familiar, se harán por medio de la visita domiciliar, ésta puede ser realizada por el Médico, Enfermera(o), Educador(a) y por el Promotor, con la finalidad de:

- Ubicar, en el domicilio, al paciente TB, todas las formas, para su ingreso a tratamiento
- Verificar que la persona viva dentro del ámbito jurisdiccional del establecimiento de salud.
- Recuperar al paciente inasistente dentro de las primeras 48 horas.
- Educar al paciente y familia sobre la importancia de cumplir con todo el tratamiento y de forma supervisada.
- Proporcionar educación en salud a la familia sobre las medidas preventivas y de control de la tuberculosis, solicitando su participación en el cuidado del enfermo con tuberculosis
- Verificar el número de contactos y orientar a la familia sobre la importancia de que éstos sean examinados a fin de detectar casos de tuberculosis y prevenir el riesgo de enfermar.
- Apoyar psicológicamente al paciente y su familia, tratando de evitar los estigmas que pueden existir sobre la enfermedad.

### Escenario comunitario

Todos los establecimientos de salud deben desarrollar acciones de Información, Educación y Comunicación a nivel de la comunidad, con el propósito de que las personas conozcan sobre la enfermedad y para motivarlos a que consulten oportunamente en los establecimientos de salud.

El personal de salud debe realizar actividades tendientes a la promoción de los síntomas de la tuberculosis para la detección de sintomáticos respiratorios oportunamente, en la comunidad.

Para informar a la población se utilizaran diferentes medios de comunicación que estén al alcance de la comunidad, entre ellos: unidades móviles de sonido, alto parlantes, material gráfico, videos, charlas a grupos

organizados y otros; así también se deberá establecer coordinación con radios locales para la transmisión de mensajes.

Cada Establecimiento de Salud debe capacitar a personas voluntarias de la comunidad para que colaboren orientando a la población. Se debe entregar a cada voluntario material de apoyo educativo, diseñado para ellos. Los Promotores deberán impartir educación sobre tuberculosis a los diferentes grupos o clubes organizados en la comunidad, para ello hará uso del material de apoyo educativo que disponga.

### **Escenario Educativo**

El personal de salud local y comunitario debe establecer coordinación con los diferentes centros educativos para impartir información y educación sobre la prevención, diagnóstico y control de la tuberculosis.

#### Escenario laboral

Se debe establecer coordinación con el IHSS para:

- Impartir educación sobre tuberculosis en los centros laborales.
- Detección de personas sintomáticas respiratorias.
- Sensibilizar a los patronos para que proporcionen apoyo al trabajador enfermo de tuberculosis, para que cumpla con el tratamiento y para que no sea discriminado por padecer la enfermedad.

### Escenario establecimiento de salud

Las actividades en el establecimiento de salud estarán dirigidas al personal y a los usuarios.

## Al Personal de Salud.

- Se deberá capacitar, sobre el programa de tuberculosis, al personal nuevo inmediatamente a su ingreso a la institución
- Mantener actualizado al personal sobre la operativización del programa, en los diferentes niveles y según las necesidades
- Según el nivel que corresponda, se establecerá coordinación para capacitar en la operativización del programa a personal del sector salud: IHSS y otros.

### A usuarios.

Todo el personal de salud debe detectar al usuario sintomático respiratorio y orientarle sobre la toma de muestra para baciloscopía.

Se dará educación personalizada mediante consejería al paciente con diagnostico de Tuberculosis así: primera consejería al inicio de su tratamiento, una segunda al inicio de la segunda fase de tratamiento y una tercera consejería al término de su tratamiento, una consejería pre-prueba y una post-prueba VIH/Sida.

La consejería se entenderá como un dialogo confidencial entre un orientador (personal de salud capacitado) y el usuario, a través del cual se contribuye a disipar temores y a reducir ansiedad; así mismo provee elementos

para que el usuario tome decisiones de forma racional y libre de presiones acerca de su situación de salud y pueda comprometerse a participar conscientemente en el cuidado de su salud y cumplir con las indicaciones proporcionadas por el personal de salud, hasta lograr su curación.

## En la consejería inicial se debe abordar lo siguiente:

- Indagar sobre conocimiento previo que el paciente tenga acerca de la enfermedad, creencias y temores.
- El paciente debe conocer su diagnóstico y se debe evaluar el grado de comprensión acerca de su enfermedad.
- Indagar sobre antecedentes de tratamiento previo, conductas de riesgo y problemas sociales.
- Investigar acerca de los contactos.
- Indagar sobre el tiempo de permanencia en el domicilio y perspectivas de cambio de éste o de lugar de trabajo, para coordinar su transferencia en forma oportuna.
- Proporcionar educación sobre la enfermedad, exámenes de control, tratamiento que va a recibir y la importancia que éste sea estrictamente supervisado (utilizar material de apoyo como rotafolio y folletos).
- Investigar en la mujer en edad fértil, sobre la utilización de métodos anticonceptivos y orientar acerca de métodos seguros, para evitar el embarazo, durante el tratamiento.
- Orientar sobre las posibles reacciones adversas a los medicamentos y la importancia de no suspender el tratamiento.

## La consejería de seguimiento se realizará al inicio de la segunda fase de tratamiento y en ella se deberá:

- Felicitar al paciente por haber terminado su primera fase y motivarlo a que continué cumpliendo con todo su tratamiento.
- Informar al paciente en que consiste la segunda fase del tratamiento y la importancia de las baciloscopías de control.
- Reforzar la educación en salud, preguntando al paciente sobre su enfermedad, como se siente y aclarar posibles dudas.
- Conocer algunos aspectos de su vida familiar y social, así como su opinión sobre la atención que recibe en el establecimiento de salud.
- Revisión del cumplimiento del estudio de contactos.
- Indagar sobre la aparición de reacciones adversas a los medicamentos.
- Indagar si ya se realizó la prueba del VIH.

## La consejería de finalización de tratamiento abordando lo siguiente:

Felicitar al paciente por haber finalizado con su tratamiento

- Orientar al paciente acerca de que la Tuberculosis no inmuniza y que puede volver a padecerla y la importancia de acudir al establecimiento de salud ante cualquier síntoma respiratorio.
- Orientar sobre la importancia de que los contactos acudan al establecimiento de salud, al presentar alguna sintomatología respiratoria.
- Se debe dejar claro que el paciente no está exento de padecer de nuevo la enfermedad, ó que algún familiar, amigo ó compañero de trabajo pueda padecerla.

Todos los pacientes con tuberculosis deben recibir consejería, con el propósito de lograr la adherencia al tratamiento, disminuir o eliminar las conductas de riesgo y adquirir conductas saludables.

La consejería pre-prueba para VIH se realiza con el propósito de que la persona reciba información y asesoramiento para decidir con conocimiento de causa si quiere o no que le hagan la prueba para detectar la presencia del VIH. Es importante dar a conocer la relación que existe entre la tuberculosis y el VIH y la importancia de descartar la presencia del virus.

La consejería post-prueba se realizará con el propósito de informar al paciente acerca de los resultados de la prueba de VIH que se le realizó. Si los resultados de la prueba resultan positivos se debe brindar al paciente información precisa acerca de su situación actual y la atención integral a la que puede acceder en la red de establecimientos del Ministerio de Salud, IHSS y ONG´s vinculadas con la problemática del VIH/SIDA en el país. Es importante en la consejería post prueba identificar fuentes de apoyo (familiares, laborales o de otra índole). Así como también es importante abordar el tema de reducción de riesgos.

Para impartir la consejería pre v post prueba VIH, refiérase a la Guía de Consejería TB, TB/VIH v TB-MDR

### **Movilización Social:**

- Lanzamiento oficial de la campaña de Abogacía, Comunicación y Movilización Social en la Semana
   Nacional de Lucha Contra la Tuberculosis.
- Intercambio de experiencias de la Estrategia Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado en la comunidad (TAES-C), a través de los Comité Municipales y locales Alto a la Tuberculosis.
- Intercambio de experiencias con grupos de apoyo (personas solidarias y apoyando en la lucha contra la tuberculosis) y auto apoyo (pacientes y familiares)
- Elaboración y exhibición de Murales educativos en lugares de concentración masiva (Unidades de Salud, Centros Penales, Centros Educativos, Maquilas entre otros).
- Desarrollo de foros públicos en cabildos abiertos.
- Desfiles y ferias de la salud alusivos a la semana.
- Colocación de mantas cruza calle y/o banner en lugares estratégicos.
- Expo-TB (stand publicitario).

## **XI. PROGRAMACION**

- A. La planificación de las actividades del PROGRAMA DE CONTROL DE LA TUBERCULOSIS debe ser realizada por los equipos locales, municipales y departamentales. EL PLAN REGIONAL contemplará la respuesta que pueda dar a las demandas locales y el PLAN NACIONAL, dará respuesta a las demandas de todas las regiones departamentales del país.
- B. Es importante que la programación de las actividades y el establecimiento de metas sea hecha con la participación de todos los funcionarios que tienen relación con la ejecución, supervisión y evaluación de las mismas (se requiere la presencia de todos los actores), en los diferentes niveles.
- C. Se debe haber realizado el estudio de la red de servicios, conocer las características de sus espacios población tanto demográficas como socioeconómicas y culturales, priorizar sus demandas en salud, conocer la situación epidemiológica de la tuberculosis en su espacio-población, conocer la organización y disponibilidad de sus recursos y establecer sus demandas para la instrumentación eficaz de la estrategia Alto a la tuberculosis.
- D. La información estará limitada a los datos esenciales. Lo importante es que sea confiable y producto de un análisis, a través de ella se medirán los problemas y se proyectaran las acciones dirigidas a solucionarlos gradualmente. El problema de salud que presenta la tuberculosis se define a través de indicadores epidemiológicos (índice de infección morbilidad y mortalidad) y operativos (nivel de cobertura alcanzada por las acciones especificas de control: vacunación, diagnostico, localización, tratamiento y seguimiento de casos: tasa de abandono de tratamiento y sus posibles causas, tasa de curación, letalidad, fracasos y traslados sin información de egreso.

## E. Parámetros

Cada servicio local de salud, en base a su población, debe cacular el número de Sintomáticos Resiratorios y el número de casos esperados para cada año. Si se carece de suficiente información para la elaboración de parámetros locales de programación puede utilizar los parámetros nacionales, teniendo encuenta los siguientes criterios:

### 1. Parámetros de Programación de casos esperados de tuberculosis:

- 1.1. El Número de sintomáticos respiratorios esperados de la población en general se obtiene: multiplicando los consultantes mayores de 15 años del año anterior por el 5%.
- 1.2. El Número de casos nuevos de tuberculosis BK (+) esperados, se estima multiplicando el número de S.R. esperado por 4%
- 1.3. El Número de casos nuevos de tuberculosis BK (-) esperados, se estima multiplicando el número de casos de tuberculosis BK (+). esperado por 30%

- 1.4. Para el cálculo del total de casos de tuberculosis pulmonar se realiza la suma de los casos Bk (+) más los Bk(-)
- 1.5. Los casos de tuberculosis pulmonar Bk(-) en menores de 15 años se estima multiplicando el total de casos Bk(-) por 75%

**Nota:** En el caso que no se cuente con la consulta del año anterior el cálculo de los S.R, se realiza tomando en cuenta la población mayor de 15 años del año sujeto a programación:

Calcular el 5% que representan las consultas a mayores de 15 años en la población. Este porcentaje se aplica a la población mayor de 15 años del año sujeto a programación y esas serán las consultas esperadas en mayores de 15 años.

- 1.6. Sintomáticos respiratorios a estudiar: El 100% de los SR que llegan a consulta deben ser estudiados por Tuberculosis.
- 1.7. Número de baciloscopías diagnosticas: Sintomático Respiratorio x 3.
- 1.8. Número de casos a tratar según categoría de tratamiento

```
90% de los casos -nuevos -esquema básico primario
10% de los casos -recaídas -esquema básico secundario.
```

- 1.9. Numero de baciloscopías de control: No. de casos Bk (+) esperados x 3.
- 1.10. Número total de baciloscopías a realizar:

Total de baciloscopías: Numero de baciloscopías de diagnóstico a realizar + Numero de baciloscopías de control.

1.11. El número de contactos esperados se calcula multiplicando los casos de tuberculosis esperados de todas las formas por 5.

## 2. Programación de Medicamentos

Es fundamental para el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis asegurar y mantener a nivel nacional, al menos por un año, abastecimiento continuo de los medicamentos antituberculosos y otros insumos necesarios para realizar las actividades de control a nivel local.

Programación:

## 2.1. Esquema básico primario

### 2.1.1. Primera Fase

Isoniacida
+
Rifampicina Numero de pacientes nuevos esperados x 240
+
Pirazinamida
+
Etambutol

## 2.1.1. Segunda fase

Rifampicina

+ Numero de pacientes nuevos esperados x 216 Isoniacida

## 2.2 Esquema básico secundario

### 2.2.1 Primera fase

Isoniacida

+ Recaída esperada

Rifampicina (10% de los casos nuevos esperados) x 312

Pirazinamida

Estreptomicina Recaída esperada

(10% de los casos nuevos esperados) x 48

Etambutol Recaídas esperadas (10% de los casos

nuevos esperados)x 234

## 2.2.2. Segunda fase

Rifampicina
 Recaída esperada

(10% de los casos nuevos esperados) x 264

+ Isoniacida

Etambutol Recaída esperada

(10% de los casos nuevos esperados)x330

## 2.3. Casos Infantiles

Programar según antecedentes histórico: Casos en niños (75% de los casos Bk (-) esperados).

2.4. Casos de resistencia a Rifampicina, Isoniacida y otras Programar según antecedentes históricos. Ver la Guía de manejo de Paciente con TB Drogoresistente.

## 2.5. Profilaxis con isoniacida

Niños

Programar según antecedentes histórico, casos:

\* Niños convivientes de pacientes bacilífero

Con Quimioprofilaxis 5 niños por caso de TB. (Casos de TB x 5 niños x 180

tabletas).= 900 tabletas

VIH asintomático 3 tabletas de 100 MG x día x 30 días x 36 meses = 3240
 Programar según antecedente histórico.

### 3. Distribución de medicamentos

El nivel nacional del PNT, garantizará el aprovisionamiento, almacenamiento y conservación de los medicamentos, los que serán distribuidos a las Regiones departamentales y municipales (áreas) trimestralmente, según programación. En el almacén central debe existir al menos una reserva para 12 meses (1 año) para evitar el desabastecimiento de medicamentos anti-tuberculosis que pueda condicionar irregularidad en la administración del tratamiento o abandono del mismo por causa institucional y se favorezca la aparición de la resistencia a los medicamentos.

El nivel intermedio (Regionales departamentales y municipales), garantizarán el almacenamiento y conservación de los medicamentos recibidos por el nivel nacional y el aprovisionamiento de insumos de laboratorio, los que serán distribuidos trimestralmente a los establecimientos de salud de su área de influencia. En el nivel intermedio el stock de reserva será de 3 meses. La reserva de seguridad en los establecimientos de salud debe ser equivalente al número de pacientes que se espera tratar en tres meses.

Para garantizar el adecuado proceso de distribución, almacenamiento, conservación y control de los medicamentos e insumo de laboratorio, se deberá coordinar con los profesionales responsables de farmacia y laboratorio, según nivel de complejidad.

Para realizar la solicitud de medicamentos se utiliza el formulario establecido,

En todo el proceso de distribución de medicamentos, se deberá entregar esquemas completos de tratamientos: acortado y retratamiento. Nunca por medicamentos individuales.

Los medicamentos anti-tuberculosos deben ser almacén en lugares/bodegas limpias, frescas, secas y seguras. Manejar bien las bodegas y utilizar primero los medicamentos con fecha de vencimiento más cercana.

Para la distribución, almacenamiento y conservación de los envases para esputo, se seguirá el mismo procedimiento. Los medicamentos e insumos de laboratorio utilizados en el PNT, deberán ser cuidadosamente almacenados y conservados para evitar su deterioro.

## 4. Control logístico de los medicamentos

El movimiento de los medicamentos e insumos deberá ser informado trimestralmente a la instancia superior correspondiente, a través del formulario trimestral de Consumo, Existencias y solicitud, obteniéndose el visto bueno de la instancia superior previo retiro del almacén central y regional de medicamentos.

Es necesario controlar la fecha de vencimiento y no utilizar medicamentos vencidos. Es importante manejar bien las bodegas. Debe adquirirse medicamentos a 3 años de vencimiento como mínimo.

El control logístico de otros insumos de laboratorio, se realizará en coordinación con los responsables de laboratorio, tomando como referencia el consumo de los mismos, en relación con el número de baciloscopías de diagnóstico y control realizadas e informadas

## 5. Abastecimiento de Formularios

Formularios	Cantidad
Formulario solicitud de baciloscopía	No. de SR esperados x 3
Libro de S.R.	1 por cada US
Libro de laboratorio	1 por cada Laboratorio
Libro de seguimiento de casos	1 por cada US
Formulario planilla diaria mensual de TB	5 por mes
Ficha para control de tratamiento	1 cada caso esperado
Ficha de notificación de casos de TB	2 cada caso esperado
Ficha de investigación de contacto	6 cada caso esperado
Ficha de egresos	2 cada caso esperado
Formulario informe trimestral de casos	5 por trimestre
Informe trimestral de resultado de tratamiento	5 por trimestre
Formulario ficha de meningitis tuberculosa	No. de casos de año Anterior
Formulario pacientes que abandonan tratamiento	No. de casos que Abandonaron el tratamiento el año anterior.
Formulario solicitud de cultivo	15% de los casos nuevos
Formulario referencia y contra referencia	No. de referencia año anterior.
Formulario de solicitud de medicamentos	2 por Región por trimestre

## 6. Programación de otros insumos

Insumos	Cantidad
Vasos para recolectar esputo con su Res tapadera	pectiva 1 x no. total de baciloscopía a realizar
Palillos	1 x No. total de baciloscopías a realizar
Laminas de vidrio	1 x No. total de baciloscopias a realizar
Lápiz graso	1 x año por Unidad de Salud
Jeringa + agujas	48 por No. de retratamientos esperadas.
Algodón	1 rollo de 10 lib. por caso retratamientos esperadas.
Agua destilada	48 Amp. X No. de casos retratamientos esperadas
Alcohol al 95% (para mechero)	2,500 ml por U.S.
Mascarillas	3 por cada profesionalde salud

## 7. Capacitación de Personal

- El nivel local de área y regional deben contar con un diagnostico de necesidades de capacitación tanto de personal institucional como comunitario.
- Deben además programar las capacitaciones en los que incluyan el número de personas a capacitar, objetivos, contenidos, actividades a ejecutar, metodologías y presupuesto.

## XII. SISTEMA DE INFORMACIÓN

Para asegurar la vigilancia y Control de la Tuberculosis es fundamental contar con un sistema de registro y notificación de casos, alimentado con oportunidad y calidad desde el nivel local hasta el Nivel Central, para poder evaluar el programa, identificar las necesidades de medicamentos e insumos.

### El sistema de registro e información cuenta con los siguientes formularios:

### 1. Atenciones ambulatoria ATA (No especifico para TB).

Este formulario contiene el consolidado diario mensual por recurso que brinda la atención y consigna el sintomático respiratorio y las atenciones a mayores de 15 años.

## 2. Informe mensual de Atenciones AT-2 R (consolidado de la US, no específico para tuberculosis)

Este formulario registra los sintomáticos respiratorios (línea No 24) según modalidades de atención (auxiliar de enfermería, enfermera profesional, médico general y especialista, totalizando por mes las atenciones a mayores de 15 años).

## 3. Hoja de Solicitud del examen de baciloscopía y Libro de Registro de Sintomáticos Respiratorios

El médico u otro personal de salud solicitara en esta boleta la realización de examen de esputo del paciente sintomático respiratorio para diagnóstico y baciloscopía de control de tratamiento. Se envía junto con la muestra al laboratorio, quien reporta en la parte inferior de la misma hoja los resultados de la baciloscopía.

### Objetivo

Registrar los exámenes de esputo que se le ordena a toda persona sintomática respiratoria y a pacientes que están en tratamiento.

### Responsable

La persona responsable de la atención asignada al servicio y personal de laboratorio del establecimiento.

### Conservación

Archivarlos por un periodo de un año.

## Identificación

Anotar el numero de la región y el numero de área a que corresponde la Unidad de Salud, (U.S.) departamento, municipio, nombre y localidad donde está ubicada la US.

Nombre del paciente: Se anota el nombre completo del paciente registrando los dos apellidos.

No. de Tarjeta de identidad. Anotar el número de la tarjeta de identidad

Fecha de nacimiento: Anotar la fecha de nacimiento: día, mes, año

Edad: Anotar la edad en años cumplidos.

**Sexo:** Anotar "H" para hombre y "M" para mujer.

**Dirección:** Anotar correctamente y en forma clara, la dirección completa del domicilio del paciente o puntos de referencia.

**Tipo de tuberculosis:** anotar el tipo de tuberculosis del paciente: Pulmonar o Extrapulmonar. En caso de ser extrapulmonar debe especificar la ubicación anatómica.

Caso sospechoso: marcar con una x, la casilla correspondiente a caso sospechoso cuando así se considere el caso, marcado de igual forma el número de muestra que se está solicitando en ese momento.

**Examen de control:** marcar con una x cuando la muestra que se está solicitando es de control de tratamiento y especificando de igual forma el mes a que corresponde.

Cultivo: Marcar con una X si además se solicita cultivo por micobacterias

Fecha de toma de muestra: Anotar la fecha en que se solicitó la muestra.

Nombre y firma de quien ordena la muestra: La persona que ordenada la muestra debe registrar su nombre y firma en el lugar correspondiente.

**Firma de quien toma la muestra:** La persona que toma la muestra debe dejar registrado su nombre y firma en el lugar correspondiente.

En la parte inferior de esa misma hoja el laboratorista reporta los resultados de la baciloscopía.

## HONDURAS, C.C. SECRETARIA DE SALUD PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE LA TUBERCULOSIS

## SOLCITUD DEL EXAMEN DE BACILSOCOPIA (BAAR)

Región de Salu	d No.	Dnto.	Área de Salud No	Municipio
			Código No	
			Edad	
Paciente nuevo		Paciente con antece	edente de tratamiento antiTB por m	ás de un mes
			monarEst	
Baciloscopia	Diagnostico	Control	CULTIVO MICOBACTI	ERIAS
Muestra Ño.1		2° mes		
Muestra No.2		3° mes		
Muestra No.3		5° mes		
		6° mes	Fecha de toma de muestra	
		8° mes	Nombre y firma de quien ord	
			Nombre y firma de quien tor	no la muestra
		RESULTADOS	S DE LABORATORIO	
Aspecto micros	scópico de la expectora	ción Mucopuniente	Sanguinolenta	Saliva_
Bacteriología		Baciloscopia	Muestra de Control	Negativa
	Negativa	Positiva		
1ra. Muestra				
2da. Muestra				
3ra. Muestra				
			8° mes	
Cultivo B.K	Negativo	Positivo		

# HONDURAS, C.A. SECRETARIA DE SALUD PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE LA TUBERCULOSIS REGISTRO DE SINTOMATICOS RESPIRATORIOS

Región de Salud	Area No.	Departamento	Municipio	Establecimiento de Salud
rtogion do Carda	7 11 Oct 1 10		- i i i i i i i i i i i i i i i i i i i	

No. de	Fech a	Nombre y Apellido	Ed ad	Sex	No. exp.	Domicilio			ı	Resultad	o de Baci	loscopia	ì			Cultivo	S.R	. Dia	gnos . TB	stic.	OBSERVACIONES
orde n	Idenf			MF	o F.C.			1ª. Serie	)		2ª. Serie			3ª Serie			Co	nfir	Cor	0.	
	S:R:						1 <sup>a</sup> Mues	2ª Mues	3ª. mues	1ª. Mues	2ª Muestr	3ª. mues	1ª. Mues	2ª Mues	3ª. mues		Ва	O	R x	CL	
							tra	tra	tra	tra	а	tra	tra	tra	tra		С				

### 4. Planilla diaria mensual de tuberculosis (TB2).

**Objetivo:** Registrar en forma diaria y mensual las actividades del Programa realizado en cada unidad de servicio.

**Responsable:** La persona asignada o responsable del seguimiento de las actividades del Programa: auxiliar de enfermería o enfermera profesional.

**Número de copias y destino:** Elaborar una original y dos copias de las cuales una copia se archiva en la Unidad de Salud, una se envía al municipio y la original a Estadística Regional/departamental. Esta información deberá llegar a la Región en los primeros 5 días siguientes al mes que se informa. El consolidado por municipio deberá ser enviado por el nivel departamental al nivel central-PNT en los primeros quince días del mes siguientes.

**Conservación:** Mantener archivado por un periodo de 2 años como mínimo.

## Instrucciones para su llenado

**Identificación:** Registrar el nombre/código de la región, el nombre del municipio, nivel de servicio (CESAR, CESAMO, Hospital, etc.), anotar el nombre de la localidad donde se encuentra ubicada la U.S. código, nombre de la persona responsable del informe, teléfono el mes y el año que corresponde la información

**Registro del cuerpo del Formulario:** El formulario consta de una columna matriz que identifica las actividades que deberán informarse por día y una columna total por mes.

## - Atenciones brindadas a mayores de 15 años

Registrar diariamente las atenciones brindadas a mayores de 15 años. La fuente primaria es el ATA.

## - Numero de sintomático respiratorios detectados por personal institucional.

Registrar el numero de sintomáticos respiratorios detectado. La fuente primaria es el ATA y TB-1

## - Numero de sintomático respiratorio detectados por personal comunitario.

Registrar diariamente el numero de sintomáticos respiratorios detectados por personal comunitario, este dato se toma del informe mensual del personal comunitario y del libro del laboratorio.

### - Numero de sintomáticos respiratorios examinados por baciloscopias.

Registrar diariamente el número de sintomáticos respiratorios examinados por baciloscopias. La fuente primaria de datos es la solicitud de examen de baciloscopia (TB-1) y del libro de registro de laboratorio.

### - Numero de baciloscopías realizadas para diagnóstico.

Registrar diariamente el numero de baciloscopías realizadas para diagnostico. La fuente primaria de datos es la solicitud de examen de baciloscopia (TB-1) y del libro de registro de laboratorio.

### - Numero de baciloscopías diagnósticas positivas.

Registrar diariamente el número de baciloscopías que resultaran positivas. La fuente primaria de datos es la solicitud de examen de baciloscopia (TB-1) y del libro de registro de laboratorio.

### - Numero de baciloscopías de control de tratamiento.

Registrar diariamente el número de baciloscopías de control realizadas. La fuente primaria de datos es la solicitud de examen de baciloscopia (TB-1) y del libro de registro de laboratorio.

## - Número total de convivientes registrados

Registrar diariamente el número de convivientes de cada caso de tuberculosis. La fuente primaria de datos es la Tarjeta de control de tratamiento (TB-4).

### - Número total de conviviente examinado.

Registrar diariamente el número de convivientes examinados por baciloscopia. La fuente de datos es la Tarjeta de control de tratamiento (TB-4), la hoja clínica del paciente y el libro de registro de laboratorio.

### - Número total de convivientes con tuberculosis

Registrar el número de convivientes con resultado positivo de tuberculosis. La fuente primaria de datos es la Solicitud de examen de baciloscopía (TB-1) y el libro de registro de laboratorio.

## - Número de niños menores de cinco años con quimioprofilaxis.

Registrar el número de niños menores de cinco años que han iniciado quimioprofilaxis. La fuente primaria es la Tarjeta de control de tratamiento TB-4.

## - Número de pacientes VIH + sin tuberculosis con quimioprofilaxis con Isoniacida.

Registrar el número de pacientes con VIH que no tienen tuberculosis y que han iniciado quimioprofilaxis. La fuente primaria de datos es la Tarjeta de control de quimioprofilaxis.

### - Numero de charlas de tuberculosis por personal comunitario

Registrar el número de charlas de tuberculosis brindadas por personal comunitario. La fuente primaria de datos la programación y reporte diario-mensual de charlas por personal comunitario realizadas.

## - Número de charlas de tuberculosis por personal institucional

Registrar el número de charlas de tuberculosis brindadas por personal institucional. La fuente primaria de datos la programación y reporte diario-mensual de charlas por personal institucional realizadas.

### - Número de vistas realizadas a paciente TB.

Registrar el número de visitas domiciliarias realizadas a pacientes TB en el mes reportado.

### - Número de casos Caso BK+ detectados.

Registrar el número de pacientes BK+ detectados diario y mensualmente. La fuente primaria de datos es la ficha de notificación y el libreo de seguimiento de casos de TB.

### - Número de casos TB no confirmados (BK-).

Registrar el número de pacientes TB no confirmados (BK-) detectados diario y mensualmente. La fuente primaria de datos es la ficha de notificación y el libreo de seguimiento de casos de TB.

### - Número de casos extrapulmonares detectados.

Registrar el número de pacientes con TB extrapulmonar detectados diario y mensualmente. La fuente primaria de datos es la ficha de notificación y el libreo de seguimiento de casos de TB.

## - Número de casos TB detectados que son abandono recuperados.

Registrar el número de pacientes TB que abandonaron tratamiento detectados diario y mensualmente. La fuente primaria de datos es la ficha de notificación y el libreo de seguimiento de casos de TB.

### - Número de casos TB detectados que son recaída.

Registrar el número de pacientes TB con recaída detectados diario-mensual. La fuente primaria de datos es la ficha de notificación y el libreo de seguimiento de casos de TB.

## - Número de Consejerías pre-prueba de VIH realizadas a pacientes TB.

Registrar el número de consejerías pre-pruebas de VIH realizadas diario-mensual. La fuente primaria de datos es la Ficha de notificación del caso y libro de seguimiento de casos de TB.

## - Número de Consejerías post prueba de VIH realizadas a pacientes TB.

Registrar el número de consejerías pre-pruebas de VIH realizadas diario-mensual. La fuente primaria de datos es la Ficha de egreso del caso y libro de seguimiento de casos de TB.

## - Número de pacientes TB con resultado de VIH positivo.

Registrar el número de Pacientes TB a con resultado de la prueba de VIH positiva. La fuente primaria de datos es la hoja de resultado de laboratorio, el libro de laboratorio y el libro de seguimiento de casos.
- Número de pacientes TB-VIH con quimioprofilaxis con cotrimoxazol
Registrar el número de Pacientes TB-VIH que reciben quimioprofilaxis con cotrimoxazol, tarjeta de control de quimioprofilaxis con cotrimoxazol y libro de seguimiento de casos.



## SECRETARÍA DE SALUD DE HONDURAS PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE LA TUBERCULOSIS PLANILLA DIARIA MENSUAL DE TUBERCULOSIS (TB2).



Reg	gión-	Departamental:	_										N	1un	icip	oio:_											_		Ţ	Jnic	lad			d
Sal	ud:	Código:					_																											
R	espo	nsable:																																
Me	s:	Año:																																
	No.	ACTIVIDAD	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	T 1
	1	Atenciones brindadas a mayores de 15 años																										-					-	$\vdash$
	2	Numero de sintomático respiratorios detectados por personal institucional.																																
	3	Numero de sintomático respiratorio detectados por personal comunitario.																																
	4	Numero de sintomáticos respiratorios examinados por baciloscopia.																																
	5	Numero de baciloscopías realizadas para diagnóstico.																																T
	6	Numero de baciloscopías diagnósticas positivas.																																T
	7	Numero de baciloscopías para control de tratamiento.																																Ī
	8	Número total de convivientes registrados																												-				
	9	Número total de conviviente examinado																																
	10	Número total de convivientes con tuberculosis																																
	11	Número de niños menores de cinco años con quimioprofilaxis.																																Ī
	12	Número de pacientes VIH sin tuberculosis con quimioprofilaxis con Isoniacida.																																
	13	Numero de charlas de tuberculosis por personal comunitario																																
	14	Número de charlas de tuberculosis por personal institucional																																
	15	Número de vistas realizadas a naciente TR		1 -	1	1	+	1	+		+	t		<b>†</b>	+-	<del>                                     </del>												t	$\vdash$	<del></del>	$\vdash$	t		+

## 5. Libro de Registro de Laboratorio de Tuberculosis

En ese libro se registran las baciloscopías diagnósticas y de control

### Identificación

Anotar la fecha en que se realiza el examen, nombre completo del paciente edad, sexo, dirección exacta del paciente, si es caso sospechoso o paciente en control anotar el resultado de la primera, segunda y tercer muestra, identificando en color rojo la muestra positiva. Se llena una línea por paciente (3 muestras).

El registro permite evaluar entre otros el porcentaje de los sintomáticos respiratorios que salen baciloscopía positiva. Para llenar correctamente el libro es necesario que utilicen adecuadamente las "solicitudes de baciloscopia".

#### SECRETARIA DE SALUD PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE LA TUBERCULOSIS CONTROL MENSUAL PARA INFORME DE LABORATORIO (TB.-1)

REGIÓN DEPARTAMENTA	AL DE SA	LUD	No		AF	REA	L	ABOR	RATOR	RIO	DEPTO		MUNIC	IPIO		_CODI	30 No	
MES						_DEL A	NÕO											
ESTABLECIMIENTO DE			SINTO	МАТІСО	S RE	SPIRA	TORIOS					CASOS DE	CONT	ROL	CONTROL		IDAD	SOLUCIONES APLICADAS A PROBLEMAS
SALUD	TOTA L	RES DO P	SULTA	TOT AL	DO	ULTA N	TOTA L	RES ADO P		TOTAL MALAS MUESTR AS	TOTAL MALAS PARA DIAGNOSTI	TO TOTAL EXAMINADA S		SULTA DO N	TOTAL EVALUA DO		ADO % CORDANC IA N	IDENTIFICADO S PRO
											CO							
		-							1									
		1						-	1									

### 6. Ficha de notificación de caso TB-Sensible

La ficha de notificación de casos de tuberculosis sensible está organizada por secciones tales como: datos generales de la unidad notificadora, datos del paciente, clasificación de la tuberculosis, método de diagnóstico, consejería, control de contactos, condición del paciente, patologías asociadas y condición por TB/VIH.

Objetivo: Notificar los casos de TB sensible cuando este sea detectado por el personal de salud

**Responsable:** La persona asignada o responsable del seguimiento de las actividades del Programa: auxiliar de enfermería o enfermera profesional.

**Número de copias y destino:** Llenar una original y tres copias de las cuales una copia se archiva en la Unidad de Salud, una se envía al municipio y la original a Estadística Regional/departamental. **Debe ser enviada al nivel municipal, inmediatamente iniciado el tratamiento AntiTB.** 

Conservación: Mantener archivado por un periodo de 2 años como mínimo.

## Instrucciones para su llenado

**Sección I. Datos Generales de la unidad notificadora**: esta sección permite recolectar información de la unidad de salud que notifica el caso.

- **Número de registro**: Escriba el número consecutivo del paciente registrado.
- **Número de expediente**: Registre el número asignado por estadística o archivo de la unidad de salud que permita identificar al paciente.
- **Departamento**: Registre el departamento del país al que pertenece la unidad notificadora.
- **Región de salud**: Registre el nombre de la región de salud a la que pertenece la unidad notificadora.
- **Municipio**: Registre el nombre del municipio al que pertenece la unidad notificadora.
- Unidad de salud: Escriba el nombre de la unidad de salud que notifica el caso.
- **Código de la unidad**: Escriba el código de la unidad de salud (asignado por estadística del nivel central).
- **Fecha de registro**: Escriba la fecha en que el caso es registrado. Utilice el formato día, mes y año (dos dígitos para día y mes; y cuatro dígitos para el año).
- **Fecha de notificación**: Registre la fecha en que el caso es notificado al nivel correspondiente. Utilice el formato día, mes y año (dos dígitos para día y mes; y cuatro dígitos para el año).

Sección II. Identificación del paciente: esta sección permite registrar características particulares el caso con tuberculosis.

- Nombre completo: Registre el nombre completo del paciente.
- **Número de identidad:** Registre el número de identidad del paciente.
- Sexo: Marque con una X en la casilla correspondiente al sexo biológico del paciente.

- Embarazada: Marque con una X la casilla correspondiente. Semanas de Gestación
- **Fecha de nacimiento**: Registre fecha de nacimiento tal como se encuentra en la tarjeta de identidad. Utilice el formato día, mes y año (dos dígitos para día y mes; y cuatro dígitos para el año).
- **Edad**: Registre la edad del paciente en base a la fecha de nacimiento. Si el paciente es igual o mayor a un año, anote el número correspondiente en la casilla de año. Si es menor de un año, escriba el número correspondiente entre cero y 11 meses en la casilla de meses.
- Si es menor de 5 años, ¿recibió la vacuna de BCG?: Marque con una X en la casilla que corresponde.
- Ocupación: Registre el código correspondiente de acuerdo a la siguiente categorización:
   01. Sin trabajo, 02. Profesional, 03. Empleado del hogar, 04. Vendedor ambulante, 05. Pescador,
   06. Sastre, 07. Albañil, 08. Carpintero, 09. Mesero, 10. Cocinero, 11. Taxista/busero, 12.
   Camionero, 13. Labrador/agricultor, 14. Vigilante, 15. Peluquero, 16. Vendedor de lotería, 17.
   Trabajo sexual, 18. Trabajador de la salud, 19. Otros, 98. No aplica, 99. No responde.
- Lugar de trabajo: Registre el nombre exacto del centro de trabajo del paciente.
- Tipo de población: Marque con una X la población con la que el paciente se autoidentifica.
- **Dirección completa (actual)**: Registre el departamento, municipio, aldea, colonia, barrio, calle o avenida, número de casa y otras referencias para ubicar al paciente (pulperías, mercaditos, clínicas, billares, farmacia, etc).
- Cambio de dirección en los últimos seis meses: Marque la casilla correspondiente, si el paciente cambió su dirección en los últimos seis meses. Si la respuesta es afirmativa, especifique los datos del cambio de dirección.
- **Migrante Interno:** Marque con una X si es una persona que ha migrado entre departamentos del país (Honduras); en caso afirmativo, especifique de que departamento viene.
- **Migrante retornado:** Marque con una X si es una persona que ha migrado de otro país en calidad de deportado; en caso afirmativo, especifique de que país viene.
- **Migrante:** Marque con una X si es una persona que ha migrado de otro país sin haber sido deportado; en caso afirmativo, especifique de que país viene.
- Nivel de escolaridad: Escriba el código correspondiente al nivel de escolaridad de acuerdo al siguiente listado: 01. Primaria incompleta, 02. Primaria completa, 03. Secundaria incompleta, 04. Secundaria completa, 05. Carrera técnica incompleta. 06. Carrera técnica completa, 07. Universidad incompleta, 08. Universidad completa, 98. No aplica, 99. No responde.
- El paciente vive o trabaja en alguna de estas condiciones de riesgo: Marque la casilla correspondiente si el paciente vive o trabaja en cualquiera de las condiciones de riesgo. En caso afirmativo, marque la categoría que corresponda.
- **El paciente pertenece a un grupo de riesgo**: Marque la casilla correspondiente si el paciente pertenece a un grupo de riesgo. En caso afirmativo marque la opción que corresponda.

**Sección III. Clasificación de la tuberculosis**: Marque con una X si la tuberculosis es pulmonar o extrapulmonar. En caso de tuberculosis extrapulmonar, especifique la región anatómica.

**Sección IV. Método de diagnóstico**: Marque con una X de acuerdo al método utilizado para el diagnóstico de tuberculosis en el paciente. Si marca la opción "otro", especifique cual.

### Sección V.

- Consejería TB inicial: Marque si recibió consejería inicial o no.
- **Consejería VIH:** Marque la opción correspondiente si el paciente recibió consejería Pre-prueba y consejería post- prueba.
- **Consejería TB-MDR:** Marque si recibió consejería o no sobre TB-MDR, en casos previamente tratados (abandonos y recaídas)

Sección VI. Registro de contactos: Se definen los siguientes tipos de contacto:

- Conviviente: Persona que habita en la misma casa de residencia del paciente.
- **Contacto habitual:** Es una persona que no es conviviente con el caso y con la que existe una frecuencia de reunión de al menos una vez por semana.
- **Contacto casual:** Es una persona que no es conviviente con el caso y con la que existe una frecuencia de reunión esporádica e irregular.
- **Contacto laboral:** Es un contacto habitual, en condiciones laborales
- Contacto escolar: Es un contacto habitual, en condiciones de estudio
- Para cada uno de los tipos de contacto especifique el número y desglose en menor o mayor o igual a 15 años, según sexo. Es importante que en las columnas correspondientes a números tenga una cifra que incluso puede ser cero (no debe existir ninguna casilla en blanco).

**Sección VII. Condición del paciente**: Marque con una X en función a lo encontrado, de acuerdo a la condición del paciente. Registre la categoría correspondiente según las definiciones de nuevo, recaída y abandono-recuperado reflejadas en la norma del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis:

- **Nuevo**: Paciente con tuberculosis todas las formas que nunca ha recibido tratamiento antituberculoso o lo han recibido por menos de 30 días.
- **Recaída**: Paciente con tuberculosis con baciloscopía positiva declarado como curado y que actualmente presenta de nuevo la enfermedad.
- **Abandono Recuperado**: Paciente que regresa a recibir tratamiento después de haberlo interrumpido durante un mes o más.

**Sección VIII.** Tratamiento: Registre en antecedentes de tratamiento previo, el número de veces que el paciente fue tratado, el año de tratamiento, con que esquema fue tratado y por cuánto tiempo (en meses). Registre en **esquema de tratamiento**, el esquema que recibirá para la enfermedad actual de tuberculosis.

**Sección IX. Otras patologías asociadas**: Marque con una X si el paciente, además de tuberculosis, presenta alguna(s) de las patologías escritas.

Coinfección TB/VIH: Informa sobre el condición serológico para VIH del paciente con tuberculosis.

- VIH: Marque la casilla correspondiente si el paciente conoce o no su status serológico para VIH al momento del diagnóstico de tuberculosis. En caso afirmativo, especifique si el paciente está en tratamiento con ARV's.
- ¿Acepta realizarse la prueba?: Marque la casilla correspondiente. Si refiere que no, anote el motivo.
- ¿Se realizó la prueba?: Marque la casilla correspondiente. Si refiere que no, anote el motivo.
- **Positivo para VIH:** Marque la casilla correspondiente si es un caso confirmado para VIH según el algoritmo diagnóstico nacional.
- **Fecha de toma de muestra**: Escriba la fecha en formato día, mes y año (dos dígitos para día y mes; y cuatro dígitos para el año).
- Referido al CAI: Marque la casilla correspondiente si el paciente es referido a un CAI.
- **Nombre de la Ubicación del CAI.** En caso de ser referido a un CAI, escriba el nombre del CAI correspondiente.

Se deben registrar al final de la ficha el nombre y el cargo de el/la proveedor (a) de salud que lleno la misma y finalmente el sello de la unidad de salud notificadora.

### SECRETARIA DE SALUD HONDURAS PROGRAMA NACIONAL DE TUBERCULOSIS

			TIFICADORA						
No. de registro:  Departamento:						No. de expe Región de S			
Municipio:						Unidad de S			
Código de la US:						CAI:			
Fecha de registro :	id m	mm	aaaa	1		Eoobo do no	otificacion del caso:	dd	mm aaaa
II. IDENTIFICACIÓN DEL	DACIENTE			l		recha de no	nuncación del caso:	<u> </u>	
	PACIENTE								
Nombre Completo  No. de identidad:	Primer	r Nombre		Segund	o Nombre	Sexo	Primer Apellido	Embara:	zada SI NO
Fecha de nacimiento:	dd	mr	m aa	naa	Edad en año	_			año) Edad en Meses
Si es menor de 5 años, recib	iá la vaguna d	do PCC2	: SI	NO	Luau en ano	s cumpilaos.		oi, es menor de 1 a	ino) Luau en Meses
Ocupacion del paciente (And		de DCG :				Lugar de tra	haio:		
Ocupacion del paciente (Ani	Mestizo	$\vdash$		ífuna	1 3 No.	gro ingles		olupan	5. Pech
Tipo de población	6. Misquito 98. No sabe	Ħ	7. Len		8. Ta			horti	10. Otro
Direccion Completa (actual)		rtamento:					Municipio		
Aldea:		_ c	colonia/Barrio:				Calle/Avenida:		Casa:
Otras referencias:						Teléfono fijo	o:	Teléfone	o Cel:
Cambió de direccion en los	últimos 6 mese	i€	NO SI	Si la re	espuesta es S	donde:			
Departamento:		-	Mu	nicipio:			Aldea/Color	nia/Barrio:	
Migrante interno: NO	SI	De don	de?				<del>_</del>		
Migrante retornado: NO	SI	De don	•						
Migrante: NO	SI	De don							
Nivel de escolaridad (Anote			$\overline{}$						
¿El paciente vive o trabaja e	• ,	stas con	idiciones de rie	esgo?	SI NO	Sí es	s NO pase a la siguie	ente pregunta	
Centros penitenciarios:	<u> </u>	Asilos:		Fábricas/Ma		<del>-</del>	ionero:		
	uarteles/Batalle	7		ergues tempo		7	a/buceo:	╡	
<del></del>		-		•		<del>-</del>	a/buceo.		
¿El paciente pertenece a un	grupo de rieso	igo?	NO SI		espuesta es S				
Empleados de salud:		Alcohól	licos :	Drogo	dependientes	<u> </u>	Alcoholicos y Drog	odependientes:	
Indigentes:	Otro:	-	Especifique:						
III CLASIFICACIÓN DE T	UBERCULO	SIS							
Pulmonar:	Extrapulmona	ar:		Especifique u	bicación anat	ómica:			
IV MÉTODO DE DIAGNÓ	STICO								
Baciloscopia: P+	P++		P+++	1					
Espacifique:				Cultivo	R	$\Box$	Biopsia	Clínico:	Otro:
Especifique:				Cultivo	ıL R		Biopsia	Clínico:	Otro:
				Cultivo	R:	<	Biopsia	Clínico:	Otro:
V. CONSEJERÍA	SI		cifique:	VIH	TB	TB-MDR	Biopsia	Clínico:	Otro:
V. CONSEJERÍA	SI	Pre co	onsejería				Biopsia	Clínico:	Otro:
V. CONSEJERÍA  Recibío consejería: NO		Pre co	onsejería consejería	VIH			]		
V. CONSEJERÍA  Recibio consejería: NO  VI. CONTROL DE CONTA	ACTOS( Con	Pre co	onsejería consejería Registrados	VIH	ТВ		Biopsia VII. CONDICIÓN		
V. CONSEJERÍA  Recibio consejería: NO  VI. CONTROL DE CONTA  Tipo de Contacto: Nun	ACTOS( Con	Pre co	onsejería consejería Registrados	VIH	ТВ		]		
V. CONSEJERÍA  Recibio consejeria: NO  VI. CONTROL DE CONT.  Tipo de Contacto: Nun  Convivientes	ACTOS( Con	Pre contactos	onsejería consejería Registrados ños	VIH s) > o igual	TB		VII. CONDICIÓN		
V. CONSEJERÍA  Recibio consejería: NO  VI. CONTROL DE CONT.  Tipo de Contacto: Nun  Convivientes  Habituales	ACTOS( Con	Pre contactos	onsejería consejería Registrados ños	VIH s) > o igual	TB		VII. CONDICIÓN		
V. CONSEJERÍA  Recibio consejeria: NO  VI. CONTROL DE CONT.  Tipo de Contacto: Nun  Convivientes	ACTOS( Con	Pre contactos	onsejería consejería Registrados ños	VIH s) > o igual	TB		VII. CONDICIÓN Nuevo: Recaida:		
V. CONSEJERÍA  Recibio consejeria: NO  VI. CONTROL DE CONT.  Tipo de Contacto: Nun  Convivientes  Habituales  Casuales	ACTOS( Con	Pre contactos	onsejería consejería Registrados ños	VIH s) > o igual	TB		VII. CONDICIÓN Nuevo: Recaida:	DEL PACIENTE	
VI. CONTROL DE CONTA Tipo de Contacto: Nun Convivientes Habituales Casuales Laborales	ACTOS( Con	Pre contactos	onsejería consejería Registrados ños	VIH s) > o igual	TB		VII. CONDICIÓN Nuevo: Recaida:	DEL PACIENTE  o Recuperado:	
V. CONSEJERÍA  Recibio consejeria: NO  VI. CONTROL DE CONT.  Tipo de Contacto: Nun  Convivientes  Habituales  Casuales  Laborales  Escolares	ACTOS( Connero	Pre ci Post of ntactos < 15 ai	onsejería consejería Registrados ños F	VIH s) > o igual M	TB	TB-MDR	VII. CONDICIÓN Nuevo: Recaida: Abandon	o Recuperado:	
V. CONSEJERÍA  Recibio consejeria: NO  VI. CONTROL DE CONT.  Tipo de Contacto: Nun  Convivientes Habituales Casuales Laborales Escolares  VIII. TRATAMIENTO	ACTOS( Connero	Pre ci Post of ntactos < 15 ai	onsejería consejería Registrados ños F	VIH s) > o igual M	TB  15 años  F	TB-MDR	VII. CONDICIÓN Nuevo: Recaida: Abandon IX: PATOLOGÍAS	o Recuperado:  ASOCIADAS  S:	
V. CONSEJERÍA Recibío consejería: NO  VI. CONTROL DE CONT. Tipo de Contacto: Nun Convivientes Habituales Casuales Laborales Escolares  VIII. TRATAMIENTO Antecedentes	ACTOS( Connero	Pre ci Post of ntactos < 15 ai	onsejería consejería Registrados ños F	VIH s) > o igual M	TB  15 años  F	TB-MDR	VII. CONDICIÓN Nuevo: Recaida: Abandon IX: PATOLOGÍAS Diabetes mellitus	o Recuperado:  ASOCIADAS  s: [	
V. CONSEJERÍA  Recibío consejería: NO  VI. CONTROL DE CONT.  Tipo de Contacto: Nun  Convivientes  Habituales  Casuales  Laborales  Escolares  VIII. TRATAMIENTO  Antecedentes  Cuantas veces:  Año:	ACTOS( Connero	Pre ci Post of ntactos < 15 ai	onsejería consejería Registrados ños F	VIH  > o igual  M  Esquema d	TB  15 años  F  le tratamiento a	TB-MDR	VII. CONDICIÓN Nuevo: Recaida: Abandon IX: PATOLOGÍAS Diabetes mellitu: Hipertension arte	o Recuperado:  ASOCIADAS  s: [ prial: [ patients]	
VI. CONSEJERÍA Recibío consejería: NO  VI. CONTROL DE CONT. Tipo de Contacto: Nun Convivientes Habituales Casuales Laborales Escolares  VIII. TRATAMIENTO Antecedentes Cuantas veces: Año: Esquema: B/P	ACTOS( Connero r	Pre contactos < 15 an M  to previo	onsejería consejería Registrados ños F	VIH  S )  > o igual  M  Esquema d  Basico Prima  Basico Secur	TB  15 años  F  le tratamiento a	TB-MDR	VII. CONDICIÓN  Nuevo:  Recaida:  Abandon  IX: PATOLOGÍAS  Diabetes mellitu: Hipertension arte Insuficiencia hep Insuficiencia ren	o Recuperado:  ASOCIADAS S:   prial:   pática:   al:	
V. CONSEJERÍA  Recibío consejería: NO  VI. CONTROL DE CONT.  Tipo de Contacto: Nun  Convivientes  Habituales  Casuales  Laborales  Escolares  VIII. TRATAMIENTO  Antecedentes  Cuantas veces:  Año:	ACTOS( Connero	Pre contactos < 15 an M  to previo	onsejería consejería Registrados ños F	VIH  > o igual  M  Esquema d	TB  15 años  F  le tratamiento a	TB-MDR	VII. CONDICIÓN  Nuevo:  Recaida:  Abandon  IX: PATOLOGÍAS  Diabetes mellitu: Hipertension arte Insuficiencia hep	o Recuperado:  ASOCIADAS S:   prial:   pática:   al:	
V. CONSEJERÍA  Recibío consejería: NO  VI. CONTROL DE CONT.  Tipo de Contacto: Nun  Convivientes Habituales Casuales Laborales Escolares  VIII. TRATAMIENTO  Antecedentes  Cuantas veces: Año: Esquema: B/P	ACTOS( Connero r	Pre contactos < 15 an M  to previo	onsejería consejería Registrados ños F	VIH  S )  > o igual  M  Esquema d  Basico Prima  Basico Secur	TB  15 años  F  le tratamiento a	TB-MDR	VII. CONDICIÓN  Nuevo:  Recaida:  Abandon  IX: PATOLOGÍAS  Diabetes mellitu: Hipertension arte Insuficiencia hep Insuficiencia ren	o Recuperado:  ASOCIADAS s: [ srial: [ shática: [ al: [ ue): [	
V. CONSEJERÍA  Recibio consejeria: NO  VI. CONTROL DE CONT.  Tipo de Contacto: Nun  Convivientes Habituales Casuales Laborales Escolares  VIII. TRATAMIENTO  Antecedentes  Cuantas veces:  Año: Esquema: B/P  Duracion:	ACTOS( Connero r	Pre contactos < 15 an M  to previo	onsejería consejería Registrados ños F	VIH  S )  > o igual  M  Esquema d  Basico Prima  Basico Secur	TB  15 años  F  le tratamiento a	TB-MDR	VII. CONDICIÓN  Nuevo:  Recaida:  Abandon  IX: PATOLOGÍAS  Diabetes mellitu: Hipertension arte Insuficiencia her Insuficiencia ren Otros (Especifique)	o Recuperado:  ASOCIADAS s: [ srial: [ shática: [ al: [ ue): [	
V. CONSEJERÍA Recibio consejeria: NO  VI. CONTROL DE CONT. Tipo de Contacto: Nun Convivientes Habituales Casuales Laborales Escolares  VIII. TRATAMIENTO Antecedentes Cuantas veces: Año: Esquema: B/P Duracion:	ACTOS( Connero r	Pre contactos < 15 an  M  to previo	onsejería consejería Registrados ños F	VIH  S )  > o igual  M  Esquema d  Basico Prima  Basico Secur	TB  15 años  F  le tratamiento a	TB-MDR	VII. CONDICIÓN  Nuevo: Recaida: Abandon  IX: PATOLOGÍAS  Diabetes mellitu: Hipertension arte Insuficiencia hep Insuficiencia ren Otros (Especifiqu  X: COINFECCIÓN	o Recuperado:  ASOCIADAS s: [ prial: [	
V. CONSEJERÍA  Recibío consejería: NO  VI. CONTROL DE CONT.  Tipo de Contacto: Nun Convivientes Habituales Laborales Laborales Escolares  VIII. TRATAMIENTO Antecedentes  Cuantas veces: Año: Esquema: B/P Duracion: B/P Duracion: B/P Duracion: B/P Duracion: B/P	de tratamient	Pre contactos < 15 an  M  to previo	onsejería consejería Registrados ños F	VIH  S )  > o igual  M  Esquema d  Basico Prima  Basico Secur	TB  15 años  F  le tratamiento a	TB-MDR	VII. CONDICIÓN Nuevo: Recaida: Abandon IX: PATOLOGÍAS Diabetes mellitu: Hipertension arte Insuficiencia hep Insuficiencia ren Otros (Especifiqu X: COINFECCIÓN PVIH: Tratamiento con	o Recuperado:  ASOCIADAS S: [ sidica: [ al: [ ue): [ ARV [	SI NO SI NO
V. CONSEJERÍA Recibío consejería: NO  VI. CONTROL DE CONT. Tipo de Contacto: Nun Convivientes Habituales Laborales Laborales Escolares  VIII. TRATAMIENTO Antecedentes  Cuantas veces: Año: Esquema: B/P Duracion:	de tratamient meses meses	Pre contactos < 15 an  M  to previo	onsejería consejería Registrados ños F	VIH  S )  > o igual  M  Esquema d  Basico Prima  Basico Secur	TB  15 años  F  le tratamiento a	TB-MDR	VII. CONDICIÓN Nuevo: Recaida: Abandon IX: PATOLOGÍAS Diabetes mellitu: Hipertension arte Insuficiencia hep Insuficiencia ren Otros (Especifiqu X: COINFECCIÓN PVIH: Tratamiento con Acepta realizars	o Recuperado:  ASOCIADAS S: [ prial: [ publica: [ publi	SI NO
V. CONSEJERÍA  Recibío consejería: NO  VI. CONTROL DE CONT.  Tipo de Contacto: Nun Convivientes Habituales Laborales Laborales Escolares  VIII. TRATAMIENTO Antecedentes  Cuantas veces: Año: Esquema: B/P Duracion: B/P Duracion: B/P Duracion: B/P Duracion: B/P	de tratamient meses meses	Pre contactos < 15 an  M  to previo	onsejería consejería Registrados ños F	VIH  S )  > o igual  M  Esquema d  Basico Prima  Basico Secur	TB  15 años  F  le tratamiento a	TB-MDR	VII. CONDICIÓN Nuevo: Recaida: Abandon IX: PATOLOGÍAS Diabetes mellitu: Hipertension arte Insuficiencia hep Insuficiencia ren Otros (Especifiqu X: COINFECCIÓN PVIH: Tratamiento con	o Recuperado:  ASOCIADAS S: [ prial: [ publica: [ publi	SI NO SI NO
V. CONSEJERÍA Recibío consejería: NO  VI. CONTROL DE CONT. Tipo de Contacto: Nun Convivientes Habituales Laborales Laborales Escolares  VIII. TRATAMIENTO Antecedentes  Cuantas veces: Año: Esquema: B/P Duracion:	de tratamient meses meses	Pre contactos < 15 an  M  to previo	onsejería consejería Registrados ños F	VIH  S )  > o igual  M  Esquema d  Basico Prima  Basico Secur	TB  15 años  F  le tratamiento a	TB-MDR	VII. CONDICIÓN Nuevo: Recaida: Abandon IX: PATOLOGÍAS Diabetes mellitu: Hipertension arte Insuficiencia hep Insuficiencia ren Otros (Especifiqu X: COINFECCIÓN PVIH: Tratamiento con Acepta realizars	o Recuperado:  ASOCIADAS S: [ shática: [ al: [ ue): [ TB/VIH [ ARV [ a la prueba: [ ?]	SI NO SI NO
V. CONSEJERÍA  Recibío consejería: NO  VI. CONTROL DE CONT.  Tipo de Contacto: Nun Convivientes Habituales Laborales Laborales Escolares  VIII. TRATAMIENTO  Antecedentes  Cuantas veces: Año: Esquema: B/P Duracion:	de tratamient meses meses	Pre contactos < 15 an  M  to previo	onsejería consejería Registrados ños F	VIH  S )  > o igual  M  Esquema d  Basico Prima  Basico Secur	TB  15 años  F  le tratamiento a	TB-MDR	VII. CONDICIÓN Nuevo: Recaida: Abandon IX: PATOLOGÍAS Diabetes mellitus Hipertension arte Insuficiencia hep Insuficiencia ren Otros (Especifiqu X: COINFECCIÓN PVIH: Tratamiento con Acepta realizars Si es NO porque	o Recuperado:  ASOCIADAS S: [ shatica: [ sha	SI NO SI NO
VI. CONSEJERÍA Recibío consejería: NO  VI. CONTROL DE CONT. Tipo de Contacto: Nun Convivientes Habituales Laborales Laborales Laborales Casuales Latorales Laborales Escolares  VIII. TRATAMIENTO  Antecedentes  Cuantas veces: Año: Esquema: B/P Duracion:	de tratamient meses meses	Pre contactos < 15 an  M  to previo	onsejería consejería Registrados ños F	VIH  S )  > o igual  M  Esquema d  Basico Prima  Basico Secur	TB  15 años  F  le tratamiento a	TB-MDR	VII. CONDICIÓN  Nuevo:  Recaida:  Abandon  IX: PATOLOGÍAS  Diabetes mellitu: Hipertension arte Insuficiencia hep Insuficiencia ren Otros (Especifiqu  X: COINFECCIÓN  PVIH: Tratamiento con Acepta realizars Si es NO porque Se realizó la pru	o Recuperado:  ASOCIADAS S: [ shatica: [ sha	SI NO SI NO
VI. CONSEJERÍA  Recibío consejería: NO  VI. CONTROL DE CONT.  Tipo de Contacto: Nun Convivientes Habituales Laborales Laborales Escolares  VIII. TRATAMIENTO  Antecedentes  Cuantas veces: Año: Esquema: B/P Duracion:	de tratamient meses meses meses	Pre ci Post d'	onsejería consejería Registrados ños F	VIH  S )  > o igual  M  Esquema d  Basico Prima  Basico Secur	TB  15 años  F  le tratamiento a	TB-MDR	VII. CONDICIÓN  Nuevo: Recaida: Abandon  IX: PATOLOGÍAS  Diabetes mellitu: Hipertension arte Insuficiencia hep Insuficiencia ren Otros (Especifiqu  X: COINFECCIÓN  PVIH: Tratamiento con Acepta realizars Si es NO porque Se realizó la pru Si es NO porque	o Recuperado:  ASOCIADAS s: crial: cue):  I TB/VIH  ARV call a prueba: crial: crial: crial: cue):  I TB/VIH  ARV call a prueba: crial:	SI NO SI NO SI NO
VI. CONSEJERÍA Recibío consejería: NO  VI. CONTROL DE CONT. Tipo de Contacto: Nun Convivientes Habituales Laborales Laborales Escolares  VIII. TRATAMIENTO Antecedentes  Cuantas veces: Año: Esquema: B/P Duracion:	de tratamient  meses  meses  meses	Pre ci Post d'	onsejería consejería Registrados ños F	VIH  S )  > o igual  M  Esquema d  Basico Prima  Basico Secur	TB  15 años  F  le tratamiento a	TB-MDR	VII. CONDICIÓN  Nuevo:  Recaida:  Abandon  IX: PATOLOGÍAS  Diabetes mellitu: Hipertension arte Insuficiencia her Otros (Especifique)  X: COINFECCIÓN  PVIH: Tratamiento con Acepta realizars: Si es NO porque Se realizó la pru Si es NO porque Positivo para VII Fecha de toma r	o Recuperado:  ASOCIADAS S: [ shail: shaitca: [ shaitca	SI NO SI NO SI NO
VI. CONSEJERÍA Recibío consejería: NO  VI. CONTROL DE CONT. Tipo de Contacto: Nun Convivientes Habituales Casuales Laborales Escolares  VIII. TRATAMIENTO Antecedentes  Cuantas veces: Año: Esquema: B/P Duracion: B/P	de tratamient  meses  meses  meses  meses	Pre ci Post d'	onsejería consejería Registrados ños F	VIH  S )  > o igual  M  Esquema d  Basico Prima  Basico Secur	TB  15 años  F  le tratamiento a	TB-MDR	VII. CONDICIÓN  Nuevo: Recaida: Abandon  IX: PATOLOGÍAS  Diabetes mellitu: Hipertension arte Insuficiencia hep Insuficiencia hep Insuficiencia ren Otros (Especifiqu  X: COINFECCIÓN  PVIH: Tratamiento con Acepta realizars: Si es NO porque Se realizó la pru Si es NO porque Positivo para VII Fecha de toma r  Referido al CAI:	o Recuperado:  ASOCIADAS s: crial: cue):  I TB/VIH  ARV call a prueba: crial: crial: crial: cue):  I TB/VIH  ARV call a prueba: crial:	SI NO SI NO SI NO
VI. CONSEJERÍA Recibío consejería: NO  VI. CONTROL DE CONT. Tipo de Contacto: Nun Convivientes Habituales Casuales Laborales Escolares  VIII. TRATAMIENTO  Antecedentes  Cuantas veces: Año: Esquema: B/P Duracion:	de tratamient  meses  meses  meses  meses	Pre ci Post d'	onsejería consejería Registrados ños F	VIH  S )  > o igual  M  Esquema d  Basico Prima  Basico Secur	TB  15 años  F  de tratamiento a  rio:	TB-MDR	VII. CONDICIÓN  Nuevo:  Recaida:  Abandon  IX: PATOLOGÍAS  Diabetes mellitu: Hipertension arte Insuficiencia her Otros (Especifique)  X: COINFECCIÓN  PVIH: Tratamiento con Acepta realizars: Si es NO porque Se realizó la pru Si es NO porque Positivo para VII Fecha de toma r	o Recuperado:  ASOCIADAS s: crial: cue):  I TB/VIH  ARV call a prueba: crial: crial: crial: cue):  I TB/VIH  ARV call a prueba: crial:	SI NO SI NO SI NO
VI. CONSEJERÍA Recibío consejería: NO  VI. CONTROL DE CONT. Tipo de Contacto: Nun Convivientes Habituales Casuales Laborales Escolares  VIII. TRATAMIENTO Antecedentes  Cuantas veces: Año: Esquema: B/P Duracion: B/P Duracion: B/P Duracion: Esquema para Drogoresis Estandarizado: Individualizado: Esquema TB Atipico: Duracion:	de tratamient  meses  meses  tencia:  si No meses	Pre ci Post d	onsejería consejería Registrados ños F	VIH  S )  > o igual  M  Esquema d  Basico Prima Basico Secur Pediatrico:	TB  15 años  F  e tratamiento a  rio:  dario:	TB-MDR	VII. CONDICIÓN  Nuevo: Recaida: Abandon  IX: PATOLOGÍAS  Diabetes mellitu: Hipertension arte Insuficiencia hep Insuficiencia hep Insuficiencia ren Otros (Especifiqu  X: COINFECCIÓN  PVIH: Tratamiento con Acepta realizars: Si es NO porque Se realizó la pru Si es NO porque Positivo para VII Fecha de toma r  Referido al CAI:	o Recuperado:  ASOCIADAS s: crial: cue):  I TB/VIH  ARV call a prueba: crial: crial: crial: cue):  I TB/VIH  ARV call a prueba: crial:	SI NO SI NO SI NO

### 7. Libro de Registro de seguimiento de casos

Objetivo: Llevar el seguimiento del tratamiento de los casos de tuberculosis pulmonar o extrapulmonar, así como la vigilancia de los caso según grupo de riesgo y patologías asociadas con énfasis en VIH.

Responsable: Auxiliar de enfermería y enfermera profesional.

Número de copias: Libro de seguimiento de caso por US y un libro por municipal donde se registra la información de los libros de las US.

Destino: En las reuniones municipales (primeros días del mes) donde se entregan y revisan los informes mensuales, se actualiza el libro del municipio.

Identificación de la US: Anotar el nombre del región-departamental, municipio y U.S. así como el año, el nombre y firma del responsable del programa.

## Registro del caso

- (1) Número de orden: Anotar el número de orden correlativo iniciando con el número 1, el cual corresponde al primer paciente detectado en el año.
- (2) Fecha de registro: Anotar la fecha en que se registra el caso (día y mes).
- (3) Nombre y apellidos: Anotar los dos nombres y los dos apellidos del paciente.
- (4) Sexo: Marcar con una X en la casilla de Hombre o Mujer
- (5) Edad: Anotar la edad en meses cumplidos si es menor de un año y en años cumplidos si es mayor de 1 año.
- (6) Ocupación: Anotar la ocupación a la que se dedica el paciente.
- (7) Dirección completa: Anotar el municipio y domicilio (barrio o colonia, numero de calle, numero de vivienda u otra referencia domiciliar.
- (8) Esquema: Marcar con una X el esquema de tratamiento actual que está recibiendo el paciente BP (casos nuevos), BS (previamente tratados), P (casos pediátricos) e Ind. (Individualizados)
- (9) Diagnostico: Marcar con un X si el diagnostico fue realizado por Baciloscopia (BAC), Rayos X (Rx) o Clínica (CLIN).
- (10) Fecha de inicio de tratamiento: Anotar la fecha exacta en que inicio tratamiento (Ejem. 2/04/2012)
- (11) Clasificación pulmonar y extrapulmonar: Anotar una P si es una tuberculosis es pulmonar y una E.P si se trata de una tuberculosis extrapulmonar, además anotar la ubicación anatómica de la tuberculosis
- (12) Tipo e enfermo nuevo, recaída, traslado y abandono: Marcar con una X el tiPo de enfermo que es nuevo que nunca ha recibido tratamiento antituberculosis o menos de un mes, recaída si había recibido tratamiento y declarado como curado y presenta de nuevo la enfermedad, Traslado (entrada) paciente que ha sido trasladado de otra US y abandono recuperado paciente que recibe nuevamente tratamiento después de haberlo abandonado.
- (13) Baciloscopia de diagnostico: Anotar la fecha del resultado del extendido o cultivo (Ejem. 2/04/2012 BAAR o 2/04/2012 CUL)
- (14) Baciloscopias de control extendido o cultivo:

- 2do mes de tratamiento (casos nuevos) y 3er mes de tratamiento caso previamente tratados: Anotar la fecha del resultado del extendido o cultivo (Ejem. 2/04/2012 BAAR o 2/04/2012 CUL)
- 5to mes extendido o cultivo: Anotar la fecha del resultado del extendido o cultivo (Ejem. 2/04/2012 BAAR o 2/04/2012 CUL)
- 6to mes de tratamiento o final del tratamiento en casos nuevos extendido o cultivo: Anotar la fecha del resultado del extendido o cultivo (Ejem. 2/04/2012 BAAR o 2/04/2012 CUL)
- 8vo mes de tratamiento extendido o cultivo: Anotar la fecha del resultado del extendido o cultivo (Ejem. 2/04/2012 BAAR o 2/04/2012 CUL)
- 12vo mes de tratamiento extendido o cultivo: Anotar la fecha del resultado del extendido o cultivo (Ejem. 2/04/2012 BAAR o 2/04/2012 CUL)
- (15) Fecha de suspensión de tratamiento o categoría de egreso: Anotar la casilla la fecha en que el paciente se declara curado, tratamiento terminado, fracaso, muerto, traslado sin información o abandono.
- (16) Patología asociada VIH y otras: Anotar la fecha en que se diagnostico VIH previo a la tuberculosis o posterior, asi mismo anotar otra patología asociada como diabetes, cáncer etc.
- (17) Quimioprofilaxis con cotrimoxazol: Anotar la fecha en que se inicio la quimio profilaxis con cotrimozaxol.
- (18) Consejería TB: Marcar con una X en la casilla correspondiente si se brindo consejería TB ya sea inicial, de seguimiento o de egreso de tratamiento.
- (20) Consejería VIH: Marcar con una X en la casilla correspondiente si se brindo consejería VIH preprueba y post-prueba inicial, de seguimiento o de egreso de tratamiento.
- (21) Consejería TB-MDR: Marcar con una X en la casilla correspondiente si se brindo consejería TB-MDR ya sea inicial, de seguimiento o de egreso en casos previamente tratados.
- (22) Vive o trabaja en condiciones de riesgo: Anotar la condición de riesgo en la que vive o trabaja el paciente.
- (23) Pertenece a un grupo de riesgo: Anotar el grupo de riesgo al que pertenece el paciente.







8.5	Región-Departamental:		Municipio:
Unida	d de Salud:	_ Código:	Año

No.	FECHA DE		SE	хо	OCUPACION	DIR	RECCION COM	PLETA		ESC	QUEMA		DIA	AGNOST	ico	FECHA DE INICIO DE TRATAMIENT O	CLAS	IFICACION		TIPO I	DE ENFERMO	
•	REGIST RO	NOMBRES Y APELLIDOS	н	м		DEPARTAM ENTO	MUNICIPI O	DOMICILIO	BP	BS	PED	IND	BAC	RX	CLIN		PULMON AR	EXTRA PULMONAR	NUEVO	RECAIDA	TRASLADO	ABANDONO
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						

No.	MET DIAGI C		CONT 2do Y 3	FROL Ser MES		TROL / 8vo ES	CONTI 12vo	ROL AL	FE	CHA DE SUSPEN	SIÓN DE TRA	FAMIENTO O C	CATEGORÍA DE EGR	ESO		DLOGIA CIADA	Profilaxis con cotrimoxaz ol	Consejer ía VIH	Consejer ía TB- MDR	Vive o trabaja en condicio nes de riesgo	Pertene ce a un grupo de riesgo
	BAC	CUL	BAC	CUL	BAC	CUL	BAC	CUL	CURADO	TRATAM TERMINADO	FRACASO	MUERTO	TRASLADO SIN INFORMACION	ABANDON O	VIH	OTRA					
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
10																					

8. Tarjeta de Control de Tratamiento (TB-4)

Objetivo: Llevar el control de tratamiento de cada caso positivo o negativo de tuberculosis pulmonar o

extrapulmonar, así como el control de los convivientes.

Responsable: Auxiliar de enfermería y enfermera profesional.

Número de copias: Copias 1 (por paciente)

Destino: Archivo propio del programa cuando el caso es activo y archivo de historia clínicas cuando el

caso se ha cerrado por cualquier motivo.

Llenado de lado anverso de la Tarjeta: Anotar el nombre del departamento, municipio, región, sector

de salud y U.S. al cual pertenece el paciente.

Identificación:

Nombre completo: Registrar el nombre completo del paciente en el orden establecido.

Condición de ingreso: Marcar con una X la categoría de ingreso del paciente: nuevo, recaída,

traslado, abandono recuperado.

Edad: Anotar en años cumplidos, en los menores de 1 año en meses y en menores de 1 mes en días.

Identidad: Registrar el numero de identidad del paciente.

Dirección: Anotar la dirección exacta donde reside habitualmente el paciente, identificar puntos de

referencia.

**Número telefónico:** Anotar el número telefónico de la casa y/o celular.

Numero de historia o carpeta familiar: registrar el numero de historia clínica o carpeta familiar que el

paciente tiene asignado en la Unidad de Salud.

Diagnostico: Anotar la localización anatómica de la tuberculosis registrando con una x en el cuadro

correspondiente. Pulmonar o Extrapulmonar. Si es TB. Pulmonar BK inicial positivo, anotar resultado de

laboratorio P+, P++, P+++ o si no es confirmado; Rayos X registrar leve, I, moderado II, avanzado III y

grave IV, clínico cuando el médico así lo prescribe de acuerdo a normas. Si es Extrapulmonar anotar

la localización anatómica. En el caso de otro, debe especificarse.

111

Consejería TB inicial, seguimiento y egreso: marcar con una X si se brindo consejería inicial, de

seguimiento y egreso de tratamiento.

Consejería pre-prueba de VIH: Marcar con una X si se brindo consejería previa realización de VIH,

Registrar el resultado del estudio VIH ya sea negativo o positivo.

Consejería post-prueba de VIH: Marcar con una X si se brindo consejería posterior al resultado de la

prueba de VIH, sea este negativo o positivo.

Consejería TB-MDR: Marcar con una X si se brindo consejería a pacientes previamente tratados, los

que no han negativizado al segundo/tercer mes de tratamiento, pacientes VIH, pacientes privados de

libertad y pacientes trabajadores de la salud.

**Peso inicial:** registrar el peso inicial del paciente al inicio del tratamiento.

Peso al Terminar: registrar el peso del paciente al finalizar el tratamiento.

Llenado lado reverso de la Tarjeta

Meses: Anotar en la primera línea el mes en el cual se inicia el tratamiento y en las líneas siguientes los

meses en que continua su tratamiento.

Tratamiento: Se anotara con numero arábigos (1º, 2º), el esquema de tratamiento que se ha prescrito

al paciente y con numero romanos la fase de tratamiento en que está el paciente (I, II, etc.). En caso de

retratamiento se registra con la letra R y para caso pediátrico la letra P.

Días del mes: Marcar (X) en la casilla correspondiente a la fecha en que el paciente recibe el

tratamiento y marcar con línea diagonal (/) la casilla correspondiente a la fecha en que el paciente

deberá regresar a recibir su tratamiento.

Cuando el paciente acude a su cita se traza la otra línea diagonal para formar la (X) que indica

"Tratamiento Recibido". El día que el paciente no asista a su cita se marcara con un círculo rojo (0) y

las medidas a tomar se registran en la casilla correspondiente: VD-Visita Domiciliaria, R- recado, C-

Carta, Llamada telefónica

Tratamiento Recibido: Anotar el total de dosis recibidas por el paciente cada mes.

Baciloscopías de Control: Registrar los resultados reportados por laboratorio, en la casilla

correspondiente al mes que se realizó la baciloscopia. Se usará la siguiente clave N - Negativo, P+

P++ y P+++. Se realiza al segundo mes, quinto mes y al final del tratamiento (sexto mes) en el

112

paciente nuevo; al tercer, quinto mes y al final del tratamiento (octavo mes) en pacientes previamente tratados.

**Control de Convivientes:** Registrar los nombres y apellidos completos de las personas que permanecen más tiempo cerca del paciente tuberculoso y que han sido investigados por tuberculosis.

**Edad:** Anotar la edad de cada conviviente en años cumplidos. Para los menores de 1 año en meses y en días para los menores de 1 mes.

**Examinado:** Registrar en la casilla correspondiente el resultado del examen practicado al conviviente. (Examen clínico, examen baciloscópico si es SR, PPD)

PPD: Registrar en milímetros el resultado obtenido.

Rayos X: Rx (-) y Rx (+): I leve o inaparente, II-moderado, III-grave

**Baciloscopia**: N- negativo, P+, P++ y P+++ para los que resulten positivos en caso de cultivo P positivo, N negativo.

**Quimioprofilaxis Meses:** Registrar la cantidad de tabletas entregadas para el periodo, según norma, en la casilla correspondiente al mes.

**Observaciones:** Registrar cualquier anotación que ayude al control convivientes, ejemplo: Examen Médico

**Seguimiento del caso:** Visitas domiciliarias, referencias, evolución y otras anotaciones. Registrar las acciones realizadas para seguimiento del caso.

**Caso cerrado por:** Marcar con una x si el caso se cierra curado, tratamiento terminado, abandono, fallecido o fracaso, traslado.

Fecha de cierre: Anotar el día, mes, año en que se cierra el caso.

#### SECRETARIA DE SALUD PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE LA TUBERCULOSIS HONDURAS, C.A.

#### TARJETA DE CONTROL DE TRATAMIENTO

Reg	ión de Sa	ılud Nº				De	pto.				_Áre	a de	Salu	d		_Mur	icipi	<b></b>					_U.S					-							
Prin	ner apellid	lo			:	Segu	ındo	ape	llido					_Nor	nbre					E	dad				_lde	ntidad	ı								
No.		Cate	goría	de i	ngre	so N	uevo	)		R	ecaí	da		]	Ab	ando	no re	cupe	rado		]		Fr	acaso	o [										
Dire	cción exa	cta de s	u do	nicili	0													_No.	histo	oria d	carp	eta f	amilia	ar					_						
Diag	nostico p	ulmonar	r		В	K ini	icial_					no co	onfirn	nado	Rayo	s X		]	Clí	nico															
Diag	gnostico e	xtrapuln	nona	r [		Ot	tro							espe	cifiqu	ıe				_VIH					_										
	Р	eso inici	al												Pe	eso al	term	inar	trata	mient	0														
SES	TRATA	MIENTO	,														Dĺ	AS D	EL N	MES														TRATAMIENTO	BACILOS
	ESQ UEM	FAS	1 u	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	RECIBIDO TOTAL	COPIAS DE CONTROL
			-																															DOSIS	CONTROL
/BRI	-0 V		EDA						-			·	• ٧ : ٥		00					ONV	IVIE	NTES	6												
LLIC			EDA		EX.	AMIN	IADO	)		SES		)FIL/	AXIS		OB	SER\	ACI	ONE	>																
				ŀ	PP D	R	X I	ИС	1	2	3	4	5 6																						
						-	-					$\vdash$	-																						
												H																							
																						1													



#### SECRETARIA DE SALUD

#### PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL TUBERCULOSIS TEGUCIGALPA, M.D.C. HONDURAS, C.A. TEL 222-2448



	INVESTIGACION DE CONTACT	10
Datos generales de la unidad de salud/Hos		
Unidad de Salud Hospital	•	Region Departamental
	ividilicipio	Region Departamental
Fecha Datos generales del contacto		
Nombre y Apellidos del Contacto		
Edad ( Años ) Niño < de 1 Año (meso		Vacuna BCG
Sexo: HombreMujerDepart		
Barrio Otras Referencias del D		
Estado civil: Casado Solter		Sabe leer: Si no
Escolaridad o Grado Academico		Sabe reer : Si
Profecion u Oficio:		
Telefono de Casa	Telefono celular	
	CARACTERISTISCAS DEL CONTA	CTO
Nombre del caso Indice		acto
Relacion con el caso indice		
Tipo de contacto		
* conviviente :		
* Habitual :		
* Casual :		
Si es personal de salud:	os "NO" : norque == 2	
Utilizo Mascarilla N95: SiNo Si e	es " <b>NO</b> " ¿ porque no ? e Servicio	
		TACTO
	MPO DE EXPOSICION DEL CON	
	anas Semana	as/Meses
Antecedentes personales		
Presenta factores de Riezgo de TB		🗀 🗀
VIH Si	No Cancer	
Diabetes Mellitus Si	— —	ornos Mental Si No
Enfermedad Renal Si	No Alcohol	lismo Si No
Desnutricion Si	No Drogod	lependiente
Sind. De Malabsorcion Cronica Si	No	
Antecedentes de TB		
Ha padecido de TB: Si	No	
Si su respuesta es "SI" , Cual es el resultado	del tratamiento anterior:	
Curado Tratamiento te	rminado	
Fracaso Abandono	Traslad	lo sin Informacion de Egreso
Actualmente presenta sintomas compatible	es con TB:	<del></del>
Tos por mas de 15 Dias	Sudores Noctures Fie	ebre
Dolor Toracico	perdida de apetito Esc	calofrios
Malestar General	perdida de peso Fa	tiga Hemoptosis
Conocimientos de la TB	<u> </u>	
Defina que es la Tuberculosis?		
'		
Enuncie los Signos y Sintomas ?		
Como se Transmite ?		
Que es la Tuberculosis Multidrogoresistente	 e ?	
Medidad de Control Realizadas		<del></del>
	Pruebas o Estudios	
Prueba	Fecha	Resultado
PPD		
Basiloscopia		
RX Torax		
Prueba de Sensibildad a Drogas		
Traced ac Scholbhada a Diogas	<u> </u>	
Otras Medidas:		
Nombre de la Persona que llena la ficha :		
· -		
cargo?		

9. Ficha de egreso de pacientes TB sensible

La ficha de egreso de casos de tuberculosis sensible está organizada por secciones tales como: datos

generales de la unidad notificadora, datos del paciente, clasificación de la tuberculosis, método de diagnóstico, consejería, control de contactos, condición del paciente, patologías asociadas y condición

por TB/VIH.

Objetivo: Notificar el resultado de tratamiento de los casos TB sensible a las autoridades

inmediatamente superior de la red de servicios.

Responsable: La persona asignada o responsable del seguimiento de las actividades del Programa:

enfermera profesional o auxiliar de enfermería.

Número de copias y destino: Llenar una original y tres copias de las cuales una copia se archiva en

la Unidad de Salud, una se envía al municipio y la original a Estadística Regional/departamental. Debe

ser enviada al nivel municipal, mensualmente junto al compendio de informes mensuales.

**Conservación:** Mantener archivado por un periodo de 2 años como mínimo.

Instrucciones para su llenado

Sección I. Datos Generales de la unidad notificadora: esta sección permite recolectar información de

la unidad de salud que notifica el caso.

Número de registro: Escriba el número consecutivo del paciente registrado.

Número de expediente: Registre el número asignado por estadística o archivo de la unidad de salud

que permita identificar al paciente.

Departamento: Registre el departamento del país al que pertenece la unidad notificadora.

Región de salud: Registre el nombre de la región de salud a la que pertenece la unidad notificadora.

Municipio: Registre el nombre del municipio al que pertenece la unidad notificadora.

**Unidad de salud**: Escriba el nombre de la unidad de salud que notifica el caso.

- Código de la unidad: Escriba el código de la unidad de salud (asignado por estadística del nivel

central).

116

- Fecha de registro: Escriba la fecha en que el caso es registrado. Utilice el formato día, mes y año (dos dígitos para día y mes; y cuatro dígitos para el año).
- **Fecha de notificación**: Registre la fecha en que el caso es notificado al nivel correspondiente. Utilice el formato día, mes y año (dos dígitos para día y mes; y cuatro dígitos para el año).

Sección II. Identificación del paciente: esta sección permite registrar características particulares el caso con tuberculosis.

- **Nombre completo:** Registre el nombre completo del paciente.
- **Número de identidad:** Registre el número de identidad del paciente.
- Sexo: Marque con una X en la casilla correspondiente al sexo biológico del paciente.
- Embarazada: Marque con una X la casilla correspondiente. Semanas de Gestación
- Cambio de dirección en los últimos seis meses: Marque la casilla correspondiente, si el paciente cambió su dirección en los últimos seis meses. Si la respuesta es afirmativa, especifique los datos del cambio de dirección.
- **Migrante Interno:** Marque con una X si es una persona que ha migrado entre departamentos del país (Honduras); en caso afirmativo, especifique de que departamento viene.
- Migrante retornado: Marque con una X si es una persona que ha migrado de otro país en calidad de deportado; en caso afirmativo, especifique de que país viene.

#### Sección III. Baciloscopia de Control

#### Caso Nuevo:

- **Segundo Mes:** Anotar la Fecha en que se realizo la baciloscopia de control al segundo mes de tratamiento, y el resultado si fue positivo (P+, P++ o P+++) o negativo (neg).
- **Quinto mes:** Anotar la Fecha en que se realizo la baciloscopia de control al quinto mes de tratamiento, y el resultado si fue positivo (P+, P++ o P+++) o negativo (neg).

Sexto mes: Anotar la Fecha en que se realizo la baciloscopia de control al sexto mes o al

finalizar el tratamiento, y el resultado si fue positivo (P+, P++ o P+++) o negativo (neg).

**Caso Previamente Tratado:** 

- Tercer Mes: Anotar la Fecha en que se realizo la baciloscopia de control al tercer mes de

tratamiento, y el resultado si fue positivo (P+, P++ o P+++) o negativo (neg).

Sexto mes: Anotar la Fecha en que se realizo la baciloscopia de control al sexto mes de

tratamiento, y el resultado si fue positivo (P+, P++ o P+++) o negativo (neg).

Octavo mes: Anotar la Fecha en que se realizo la baciloscopia de control al octavo mes de

tratamiento o al finalizar el tratamiento, y el resultado si fue positivo (P+, P++ o P+++) o negativo

(neg).

Sección IV. Diagnostico confirmado: Marque con una X de acuerdo al método utilizado para el

confirmar el diagnóstico de tuberculosis en el paciente. Si marca la opción "otro", especifique cual.

- Comentario: Anote algún comentario relevante sobre el diagnostico

Sección V. Control de contactos

- Total de contactos examinados: Anota el total de contactos examinados, según el tipo de

contacto: conviviente, habituales o casuales.

✓ Conviviente: Persona que habita en la misma casa de residencia del paciente.

✓ Contacto habitual: Es una persona que no es conviviente con el caso y con la que existe una

frecuencia de reunión de al menos una vez por semana.

✓ Contacto casual: Es una persona que no es conviviente con el caso y con la que existe una

frecuencia de reunión esporádica e irregular.

✓ Contacto laboral: Es un contacto habitual, en condiciones laborales

✓ Contacto escolar: Es un contacto habitual, en condiciones de estudio

VI. Consejería

118

- Consejería TB inicial: Marque si recibió consejería inicial o no.
- Consejería VIH: Marque la opción correspondiente si el paciente recibió consejería Pre-prueba y consejería post- prueba.
- **Consejería TB-MDR:** Marque si recibió consejería o no sobre TB-MDR, en casos previamente tratados (abandonos y recaídas)
- Para cada uno de los tipos de contacto especifique el número y desglose en menor o mayor o igual a 15 años, según sexo. Es importante que en las columnas correspondientes a números tenga una cifra que incluso puede ser cero (no debe existir ninguna casilla en blanco).

Sección VII. Condición del paciente: Anote la fecha la condición de egreso del paciente, según las clasificaciones siguientes:

- Curado: Paciente que termino el esquema de tratamiento con baciloscopias de control negativas al quinto y sexto mes o finalización del tratamiento en pacientes nuevos, y en el sexto y octavo mes en pacientes previamente tratados
- **Tratamiento terminado**: Paciente que termino el esquema de tratamiento sin baciloscopias de control.
- **Abandono**: Paciente que abandono el esquema de tratamiento.
- **Fracaso:** Paciente que sus baciloscopias de control al quinto y sexto mes continúan positivas en pacientes nuevos, y en el sexto y octavo mes en pacientes previamente tratados.
- Fallecido: Paciente que falleció durante el tratamiento independientemente de la causa de muerte.
- **Traslado sin información de egreso**: paciente trasladado a otra unidad de salud antes de finalizar el tratamiento su condición de egreso.

**Sección VIII. Patologías asociadas**: Marque con una X si el paciente, además de tuberculosis, presenta alguna(s) de las patologías escritas, si es otra especifique cual.

Sección IX. Coinfección TB/VIH: Informa sobre el condición serológico para VIH del paciente con tuberculosis.

- VIH: Marque la casilla correspondiente si el paciente conoce o no su status serológico para VIH al momento del diagnóstico de tuberculosis. En caso afirmativo, especifique si el paciente está en tratamiento con ARV's.
- ¿Acepta realizarse la prueba?: Marque la casilla correspondiente. Si refiere que no, anote el motivo.
- ¿Se realizó la prueba?: Marque la casilla correspondiente. Si refiere que no, anote el motivo.
- **Positivo para VIH:** Marque la casilla correspondiente si es un caso confirmado para VIH según el algoritmo diagnóstico nacional.
- **Fecha de toma de muestra:** Escriba la fecha en formato día, mes y año (dos dígitos para día y mes; y cuatro dígitos para el año).
- Referido al CAI: Marque la casilla correspondiente si el paciente es referido a un CAI.
- Ubicación del CAI. En caso de ser referido a un CAI, escriba la ubicación del CAI correspondiente.

Se deben registrar al final de la ficha el nombre y el cargo de él o la proveedor (a) de salud que lleno la misma y finalmente el sello de la unidad de salud notificadora.

#### SECRETARIA DE SALUD DE HONDURAS PROGRAMA NACIONAL DE CONTRL DE LA TUBERCULOSIS FICHA DE EGRESO PACIENTES CON TUBERCULOSIS SENSIBLE

I. DATOS GENERALES  No. De Registro:  Departamento:  Munipio:			Region de Salu	ente: ud: ud:
Codigo de la US: Fecha de registro del P. Fecha de notificacion d	x:dd/		aa	Fecha de inicio de tratamiento:dd/mm/aa
II. IDENTIFICACION DI Nombre Completo	EL PACIENTE			
Primer Nombre	Segundo No	ombre	Primer Apelli	do Segundo Apellido
	J		·	
			Sexo: Mu	jer Hombre Embarazada si no
III Baciloscopia de Co	ntrol			
Caso Nuevo: Segundo	Mes Fecha	Resultado	Quinto n	nes: FechaResultadoSexto mes:FechaResultado
Caso Previamente Trata	ado: Tercer Me	s Fecha	Resultado	Sexto mes: FechaResultadoOctavo mes: FechaResultado
IV Diagnostico confirm	nado		ne	
Baciloscopia:P+F	P++P++		tivo : Rx:	Biopsia: Clinico: Otro:
Comentario:				
V. Control de contacto	ne .			VIII: Patologias asociadas
Tipo de Contacto	total de contactos examinados	contac < 15 años	tos con TB > 15 años H M	Diabetes Mellitus: Si: No:   Hipertencion Arterial: Si: No:   Hepatopatia: Si: No:   Insuficiencia Renal: Si: No:
Convivientes				Cancer: Si: No:
Habituales				Otros:
Laboral				
Escolar				
Casuales				
VI. Consejeria				IX. Coinfeccion TB-VIH
Consejeria TB:	Inicial	Seg	Final	VIH: Tratamiento con ARV:
Consejeria TB-MDR:	Inicial	Seg	Final	Acepta realizarce la prueba Si es <b>NO</b> porque:
Consejeria VIH:	Pre-pru	eba	Pos-prueba	Se realizo la prueba: Si es <b>NO</b> porque:
VII. Condicion de egre	so Px		<del></del>	Positivo por VIH:
Curado: Tratamiento Terminado Abandono:				Fecha de toma de muestra: dd/ mm/ aa/ Referido al CAI: Ubicación del CAI:
Fracaso Fallecido Traslado sin informacio				
Responsable del Llenad			<b></b> 1	
Nombre completo:				Cargo:

Nota: Enviar la ficha al nivel inmediato superior

#### 10. Informe diario mensual de consejería/Instrumento CS-1

- 1. **Mes:** Anotar el mes que se está informando.
- 2. Año: Anotar el año en que se está informando.
- 3. Nombre del consejero (a): Anotar el nombre de la consejera o consejero que está reportando.
- 4. **Región Departamental:** Anotar el nombre de la región departamental que está informando.
- 5. **Municipio:** Anotar el nombre del municipio que está informando.
- 6. US: Anotar el nombre de la Unidad de Salud que está informando.
- 7. Institución: Anotar el nombre de la institución que está informando.

#### 8. Datos Generales

- **8.1. Nombre Completo:** Anotar el nombre completo los dos nombres y los dos apellidos de la persona a la que se le está brindando la consejería, siempre asegurando la confidencialidad.
- 8.2. Fecha: Anotar la fecha día y mes en que se está realizando la consejería.
- 8.3. Sexo: Colocar una X en la casilla H si es hombre y una X en la casilla M si es mujer.
- **8.4. Edad:** Anotarlos años cumplidos
- **8.5. Historia clínica:** Anotar el numero o código de la historia clínica asignado por la US a la persona que se le está brindando la consejería.
- 8.6. Primera vez: Colocar una X en la casilla si la atención es de primera vez.
- 8.7. Subsiguiente: Colocar una X en la casilla si la atención es subsiguiente.

#### 9.1. Consejería en VIH-Sida

#### 9.1.1. Pacientes con ITS

Pre prueba: Colocar una X en la casilla, si es consejería pre prueba en pacientes con ITS

**Pos prueba:** Colocar una **X** en la casilla N si el resultado de la prueba es negativo en pacientes ITS al que se le brinda consejería pos prueba, y **X** en la casilla **P** si el resultado es positivo.

**Seguimiento:** Colocar una **X** en la casilla N si el resultado de la prueba es negativo en pacientes ITS al que se le brinda consejería de seguimiento, y **X** en la casilla **P** si el resultado es positivo.

#### 9.1.2. Pacientes con TB

Pre prueba: Colocar una X en la casilla, si es consejería pre prueba para pacientes con TB

**Pos prueba:** Colocar una **X** en la casilla N si el resultado de la prueba es negativo en pacientes TB al que se le brinda consejería pos prueba, y **X** en la casilla **P** si el resultado es positivo.

**Seguimiento:** Colocar una **X** en la casilla N si el resultado de la prueba es negativo en pacientes TB al que se le brinda consejería de seguimiento, y **X** en la casilla **P** si el resultado es positivo.

#### 9.1.3. Embarazada

Pre prueba: Colocar una X en la casilla, si es consejería pre prueba para embarazadas

**Pos prueba:** Colocar una **X** en la casilla **N** si el resultado de la prueba es negativo en pacientes TB al que se le brinda consejería pos prueba, y una **X** en la casilla **P** si el resultado es positivo.

**Seguimiento:** Colocar una **X** en la casilla N si el resultado de la prueba es negativo en pacientes TB al que se le brinda consejería de seguimiento, y una **X** en la casilla **P** si el resultado es positivo.

#### 9.1.4. Población general

Pre prueba: Colocar una X en la casilla, si es consejería pre prueba para población general

**Pos prueba:** Colocar una **X** en la casilla **N** si el resultado de la prueba es negativo en población general pacientes TB al que se le brinda consejería pos prueba, y una **X** en la casilla **P** si el resultado es positivo.

**Seguimiento:** Colocar una **X** en la casilla **N** si el resultado de la prueba es negativo en población general al que se le brinda consejería de seguimiento, y una **X** en la casilla **P** si el resultado es positivo.

#### 9.1.5. REMAR

#### 9.1.5.1. HSH

**Pre prueba:** Colocar una **X** en la casilla, si es consejería pre prueba para hombres que tienen sexo con hombres

**Pos prueba:** Colocar una **X** en la casilla **N** si el resultado de la prueba es negativo en hombres que tienen sexo con hombres al que se le brinda consejería pos prueba, y una **X** en la casilla **P** si el resultado es positivo.

**Seguimiento:** Colocar una **X** en la casilla **N** si el resultado de la prueba es negativo en hombres que tienen sexo con hombres al que se le brinda consejería de seguimiento, y una **X** en la casilla **P** si el resultado es positivo.

#### 9.1.5.2. MTS

**Pre prueba:** Colocar una **X** en la casilla, si es consejería pre prueba para mujeres trabajadoras del sexo.

**Pos prueba:** Colocar una **X** en la casilla **N** si el resultado de la prueba es negativo en mujeres trabajadoras del sexo a la que se le brinda consejería pos prueba, y una **X** en la casilla **P** si el resultado es positivo.

**Seguimiento:** Colocar una **X** en la casilla **N** si el resultado de la prueba es negativo en mujeres trabajadoras del sexo a la que se le brinda consejería de seguimiento, y una **X** en la casilla **P** si el resultado es positivo.

#### 9.1.5.3. PPL

**Pre prueba:** Colocar una **X** en la casilla, si es consejería pre prueba para personas privadas de libertad. **Pos prueba:** Colocar una **X** en la casilla **N** si el resultado de la prueba es negativo en personas privadas de libertad a la que se le brinda consejería pos prueba, y una **X** en la casilla **P** si el resultado es positivo.

**Seguimiento:** Colocar una **X** en la casilla **N** si el resultado de la prueba es negativo en personas privadas de libertad a la que se le brinda consejería de seguimiento, y una **X** en la casilla **P** si el resultado es positivo.

#### 9.1.6. Familiares de pacientes VIH

**Pre prueba:** Colocar una **X** en la casilla, si es consejería pre prueba para familiares de pacientes VIH o TB.

**Pos prueba:** Colocar una **X** en la casilla **N** si el resultado de la prueba es negativo en familiares de pacientes VIH o TB al que se les brinda consejería pos prueba, y una **X** en la casilla **P** si el resultado es positivo.

**Seguimiento:** Colocar una **X** en la casilla **N** si el resultado de la prueba es negativo en familiares de pacientes VIH o TB al que se les brinda consejería de seguimiento, y una **X** en la casilla **P** si el resultado es positivo.

### 9.2. Consejería en ITS

**9.2.1. Población general:** Colocar una **X** en la casilla, si se brinda consejería en ITS en población general.

**9.2.2. Embarazada:** Colocar una **X** en la casilla, si se brinda consejería en ITS a embarazadas.

#### 9.2.3. **REMAR**

**HSH:** Colocar una X en la casilla, si se brinda consejería en ITS a hombres teniendo sexo con hombres.

MTS: Colocar una X en la casilla, si se brinda consejería en ITS a mujeres trabajadoras del sexo.

PPL: Colocar una X en la casilla, si se brinda consejería en ITS a personas privadas de libertad.

#### 10. Consejería en TB a PVIH

- 10.1. Consejería inicial
- 10.1.1. Baciloscopia
- 10.2. Consejería de seguimiento.
- 10.3. Consejería al final del tratamiento.

#### Secretaria de Salud de Honduras

#### Red Nacional de Consejeria en ITS- VIH-SIDA

#### Informe Diario Mensual de Consejeria/ Instrumento CS-1

1 M	les:		2-	Año:	 						3-	Nombre de	el Conse	jero(a):_																													
4-Re	egion Departamental					5- Munic	ipio				_			6- US							7	- Institu																					
Γ		8- Datos	Genera 8.3- Se	_				-											9.	1. Conse	jeria en \	/IH-Sida		nsejeria											9.2 Con	sejeria e	en ITS				10. Consejer	ia en TB a PVIH	
																					-				9.1.5. P	EMAR										9	9.2.4. PEI	MAR		10.1.1. b	aciloscopias		
									9.1.	1 ITS		9.1.2. P	acientes		9.1.3 -N	lujer Em VIH)		ia( 9.1		cion Ger 'IH)	neral	9.1.5	5.1. 1HSI	н	9.1.5.	2. MTS		3.1.5.3	i. PPL	9.1.6 -F		de pacie TB	entes VIH										
					8.5	8.6		Pre Pueb a			Pr <sub>iimie</sub> Pu to a			eguimie nto		Pos Prueba	Seguin nto	<sub>nie</sub> Pre Puel	P Da Pru	os Si eba i	eguim Pri ento b	re ue Po a Prue	ıs Segi	uimient P o e	re ru Pos na Pruebo	Seguim a to	Pre Pru eba	Prueb	Seguim ento	i Pre Pueba	Pos Prue	eba Seg	uimiento	9.2.1	9.2.2								
No	8.1 Nombre Completo	8.2 Fecha	н	м			8.7 Sub siguiente		N P	N N	P	N	P N	P		N P	N P		N	P N	Р	N F	P N	Р	N P	N P		N P	N P		N P	N	P	Poblacion General		3Z	MTS	PPL	10.1. Inicial	si	no	10.2. Seguimiento	10.3. Final o
L			_			H		-	H	_	Н	+	H			4	Н	-	+		#	$\mathbb{H}$	+	Н	₩	₩		H	₩		H		-			-		₩		₩	-	<del>                                     </del>	ļ
H		-	+	-		Н		╁	H	+	H	+	H	+	$\vdash$	+	H	╁	+		+	H	+	H	H	+	+	H	H	1	H	╬	-	-		╁	-	+		┢	₩		1
H			+	<del>- t</del>		Н		+	H	+	H	+	H	+		+	H	+	+	+	H	H	+	H	H	H	+	H	H	1	$\vdash$	+	+			+	+	+		$\vdash$	+		
H			1	T t				t	H	$\top$	Ħ	+	Ħ	$\top$		+	Ħ	+	$\top$		Ħ	Ħ	+	H	Ħ	Ħ	+	Ħ	Ħ		H	+				$\dagger$	1	T		$\vdash$	$\vdash$	<del>                                     </del>	
									Ħ		T						Ħ		T		Ħ			Ħ	TT	Ħ		Ħ			П												
																	П					П			П																		
																	Ш					Ш			Ш						Ш												
										$\perp$	Ш						ш				ш	Ш		ш	ш	ш		Ш	Ш		Ш							丄		Ь	<u> </u>		
_			_								Ш					_	ш		ш		11	Ш	_	Ш	ш	$\perp \perp$	_	Ш	Ш		Ш							₩		Ь—	<u> </u>	ļ	
L			_	_				╄	Н	+	H	_	$\vdash$	$\bot$		4	${f H}$	╀	+		+	$\mathbf{H}$	+	Н	₩	₩	4	₩	₩	<u> </u>	$\vdash$	-				-	-	+		$\vdash$	<del></del>	<b>↓</b>	
H			+	-		$\vdash$		╀	H	+	H	+	H	+	Н	+	H	╁	+	-	+	+	+	H	₩	+	+	H	H	1	$\vdash$	╬	+			╀	-	+		$\vdash$	$\vdash$	├──	
H			+	-+		Н		+	H	+	H	+	H	+	$\vdash$	+	H	+	+	+	+	+	+	H	₩	+	+	H	H	$\vdash$	$\vdash$	+	+-	_		+	+	+		$\vdash$	+-		1

#### 11. Hoja de Referencia y Contra Referencia

Se utiliza en los hospitales y centros de salud que refieren pacientes con tuberculosis por cualquier motivo.

Esta hoja debe ser llenada por la persona que hace la referencia y debe dejar copia en la Unidad de Salud.

Identificación

Anotar el nombre del municipio, departamento, U.S. que refiere y U.S. a donde se refiere, nombre completo del paciente, edad, sexo y dirección exacta del paciente y teléfono del paciente (fijo y/o celular).

Nombre firma y teléfono de la persona que refiere.

En, sección condición del paciente, anotar si es paciente nuevo, reingreso, pulmonar o extrapulmonar y el tipo de diagnostico si es por baciloscopía, cultivo, Radiografía u otro tipo de diagnóstico.

Es muy importante anotar la fecha de remisión del paciente, esquema de tratamiento, nombre del medicamento, fecha de inicio de medicamentos y dosis recibidas.

## 12. Instructivo para el llenado del formulario solicitud de cultivo y/o prueba de sensibilidad de M. Tuberculosis.

El instructivo del formulario de solicitud de cultivo y/o prueba de sensibilidad de *M. tuberculosis*, debe ser del conocimiento de todo el personal de salud del nivel regional, nivel municipal y nivel local (CSR, CMO, Hospital). Este formulario debe llenarse cuando, según criterios establecidos, se solicita la realización de cultivo y/o prueba de sensibilidad de *M. tuberculosis*.

Debe llenarse el original y tres copias las que serán enviadas al laboratorio de referencia acompañado de la muestra, de acuerdo a los requisitos para transporte y conservación de muestras. (Ver anexo No.5).

El laboratorio de referencia enviara los resultados en la parte inferior izquierda del formulario.

El Microbiólogo Regional esta en la obligación de consolidar esta información y remitirla al Coordinador del Programa de Tuberculosis de la Región, con copia al Epidemiólogo Regional y conjuntamente realizar el respectivo análisis para fortalecer la gestión a nivel local.

#### 1. Datos del paciente

- Nombre y apellidos: Anotar el (los) nombres (s) y apellidos del paciente
- Edad: Anotar la edad en años cumplidos. En caso que el paciente sea menor de un (1) año, se deberá anotar los meses cumplidos escribiendo la letra M.
- Sexo: En el cuadro correspondiente marcar con una (X) si el sexo del paciente es hombre o mujer.
- Dirección: Anotar la dirección completa en donde reside actualmente el paciente, incluyendo aldea, municipio ciudad y departamento. Registrar además exactamente, el nombre del barrio o colonia calle y número de casa donde reside y si es posible puntos de referencia.

#### 2. Unidad de Salud que refiere

- Nombre del centro de Salud: Anotar el nombre y código de la Unidad de Salud (CESAR, CESAMO), Hospital, que solicita el examen.
- Localidad/ciudad: Anotar el nombre de la localidad o ciudad a la que corresponde el Centro de Salud que solicita el examen.
- Nombre y apellidos del médico o enfermera que refiere: Anotar el nombre y apellidos completos del médico o enfermera que solicita el examen y teléfono de la US ( o celular si es posible).

#### 3. Tipo de muestra

- Si la muestra enviada es esputo, marcar con una X en el cuadro correspondiente, y si fuese otro tipo de muestra, debe especificarse.
- Fecha de Recolección: Anotar el día, mes y año en que recolecto la muestra.
- Fecha de recibo de la muestra en el laboratorio. El técnico o encargado de laboratorio anotara la fecha d recibo de la muestra.

#### 4. Examen solicitado

- Si el examen solicitado fuese cultivo, deberá encerrar en un círculo el inciso que corresponde al motivo por el cual es solicitado.
- Si el examen solicitado fuese además la prueba de sensibilidad también deberá encerrar en un circulo el motivo correspondiente

#### 5. Antecedente de tratamiento

- Fecha que consigna cuando fue diagnosticada la tuberculosis por primera vez
- En el espacio correspondiente deberá anotar el día, mes y año en que se diagnostico tuberculosis por primera vez al paciente al cual se le solicita el examen.
- Cuando inicio tratamiento: en el espacio correspondiente, anotar el día mes y año cuando inicio tratamiento el paciente.
- Resumen de tratamiento: En el espacio de la derecha deberá anotar.
- Tratamiento terminado, abandono, aun en tratamiento, tratamiento irregular, si la toma de medicamentos por el paciente, fue regular, completo, incompleto, si hubo abandono en el tratamiento o inasistencia.
- Alta con BAAR: En el correspondiente espacio, anotar la fecha en la cual se le realizo la baciloscopía al darle alta, así como registrar el resultado.
- Quimioterapia Recibida:
- En el espacio correspondiente, anotar el día, mes y año desde cuándo y hasta cuando recibió los respectivos medicamentos antituberculosos.
- En el caso que el paciente haya recibido algún medicamento antituberculoso que no se encuentra anotado en este inciso, deberá marcar otro, especificándolo en el espacio correspondiente.

#### 6. Solamente para uso del laboratorio

Cuando se realice una baciloscopía y resultase negativa deberá marcar con una X en el cuadro correspondiente. Si el resultado fuese positivo (P+, P++, ó P+++) se marcara también con una (X) en el cuadro correspondiente registrando el resultado en el espacio de la derecha.

•	Cuando se realice cultivo, deberá marcar con una X en el cuadro correspondiente, si el
	resultado fuese positivo en el espacio de la derecha se anotara el género y la especie de la
	bacteria aislada ejemplo M. Tuberculosis.

Prueba de sensibilidad no se realizó debido a:

En el espacio correspondiente marcar con una X la razón por la cual no se realizó la prueba de sensibilidad.

#### Comentario

Se anotaran otras observaciones que se consideren de importancia

- CEPAS AISLADAS: Se anotara el género y especie de la cepa aislada marcando con una R
   o S si la bacteria fuese resistente o sensible a cualquiera de los medicamentos registrados.
- Nombre y firma: Se anotará el nombre y apellidos completos del microbiólogo responsable del resultado, así como su firma.
- Fecha: Anotar el día, mes y año en que se envió o notifico el resultado al Centro de Salud que solicitó el examen.

## SECRETARIA DE SALUD PROGRAMA DE LA TUBERCULOSIS LABORATORIO CENTRAL DE TUBERCULOSIS, HONDURAS, C.A.

## SOLICITUD DE CULTIVO Y/O PRUEBA DE SENSIBILIDAD DE M. TUBERCULOSIS

1 DATOS DEL PACIENTE							
Nombre y Apellido	Edad			Se	хо		
			м С	1			
		F $\square$	1VI				
Dirección Municipio	D	epartamento					
1. CENTRO DE SALUD QUE RE	FIERE						
Nombre del Centro de Salud	Loca	alidad	Regi	ón	Nombr	e y Apell que Re	ido del Medi efiere
2. TIPO DE MUESTRA							
Esputo otra E	specifique _		F	echa de	Recolec	ción	<i></i>
		EXAMEN SO	LCITADO	) (marcaı	r la letra)		
A. Cultivo (Duración 8 semana a) S.R. con 2 ó 3 series de la negativas y R.x anormal b) T.B. extrapulmonar c) T.B. Infantil varias drogas d) Fracaso de tratamiento e) S.R. VIH positivo		1	(Du a) F b) c) I	ración 6 Fracaso d Antecede Recaída	de tratami	después iento atamiento	s del cultivo) o repetidos c
a. Cuando fue Dx por T.B. por 1ª.  Vez b Cuando inicio tratamiento  c. Resumen de		QUIM	IOTERAP	PIA RECI	BIDA		
tratamiento	Me	dicamento	Desde	Hasta	Desde	Hasta	
	Dia	abetes					
d. Alta con BAAR	Es	treptomicina					
		ambutol					
	Rif	ampicina					
		azinamida					
		nacida					
		namicina					
		ro					
	l Es	pecifique				1	

## 13. Instructivo para el llenado del formulario "INFORMACIÓN SOBRE PACIENTES CON TUBERCULOSOS QUE ABANDONARON EL TRATAMIENTO"

El instructivo y formulario "INFORMACIÓN SOBRE PACIENTES CON TUBERCULOSIS QUE ABANDONAN TRATAMIENTO" debe ser del conocimiento de todo el personal de salud, nivel regional, nivel de área y local. Este formulario debe llenarse cuando el paciente abandona el tratamiento antífimico y debe anexarse al informe trimestral de resultado de tratamiento. Cuando se notifique un abandono en este formulario, debe llenarse original y tres (3) copias. El original y la copia será enviada al departamento de Estadística Regional cuando se envíe el informe trimestral de resultado de tratamiento, este a su vez enviara el original al PNT del nivel central y copia al Epidemiólogo Regional. El Centro de Salud enviara además una copia al área correspondiente, otra copia quedara en el Centro de Salud. Tanto el Centro de Salud, el área y la Región (Coordinador Regional de la tuberculosis), están en la obligación de analizar ésta información y tomar las medidas correspondientes a fin de disminuir la tasa de abandono.

No. de cuestionario : Anotar en orden correlativo el No. del caso de abandono de tratamiento ocurrido en la unidad de salud. Ejemplo: si es el primer caso, el cuestionario es el 01.

Anotar la fecha del día, mes y año del llenado del formulario. En el caso del día y mes debe antecederle un cero si la fecha corresponde del 01 al 09 y de enero a septiembre respectivamente, (01 mes enero, 02 mes de febrero, etc.)

Anotar el número de la región y del área al cual pertenece el centro de salud que reporta el abandono.

Anotar el nombre de la Unidad de Salud que reporta el abandono.

- 1. Datos Generales:
- 1.1. En este inciso se registrara el nombre del paciente
- 1.2. Numero de identidad del paciente que abandono el tratamiento antituberculoso. En caso de ser niño, se registrara el número de identidad de la persona responsable del niño.
- 1.3. Sexo: Se marcara con una x, si el sexo del paciente fuere masculino o femenino.
- 1.4. Anotar la edad del paciente en años cumplidos si el paciente fuese un niño menor de 1 año, la edad se registrara en meses cumplidos.
- 1.5. Se anotara el departamento, municipio, ciudad, barrio o colonia y aldea de procedencia del paciente que abandonó el tratamiento.
- 1.6. Registrar en este inciso el número de expediente o ficha del paciente.
- 2. Anotar la fecha del día, mes y año en que el paciente inicio el tratamiento, ejemplo, si lo inicio el 2 de enero del 20012, deberá registrarse el 02/01/2012.
- **3.** Anotar la fecha el día, mes y año en que el paciente abandonó el tratamiento, ejemplo, si lo abandonó el 5 de abril del 2011 deberá registrarse 05/04/2011.
- 4. Anotar el número de meses completos que el paciente tomo medicamentos antes de abandonarlo.
- 5. Anotar la fecha, mes y año en que el personal del centro de salud informó el abandono de tratamiento, en caso de día y mes, debe antecederle en cero si la fecha es de 01 a 09 y si el mes de enero a septiembre.

- **6.** Anotar el nombre del Centro de Salud u hospital que hizo el diagnóstico de tuberculosis en el paciente que abandonó el tratamiento.
- **7.** Marcar con una x, si se comprobó o no el método diagnóstico del caso de tuberculosis que abandonó el tratamiento.
- **8.** Marcar con una x (los) métodos mediante el cual se le diagnostica tuberculosis al paciente que abandono tratamiento.
- **9.** Marcar con una x, el (los) numero que indica el tipo de tratamiento que se estaba administrando al paciente.
- **10.** Marcar con una x, el número que indica si el paciente durante los meses que tomo el tratamiento lo hizo en forma regular o no lo hizo o se ignora.
- **11.** Marcar con una x, que personal supervisaba el tratamiento del paciente.
- **12.** Marcar con una x, donde vive el paciente.
- 13. Anotar en horas y minutos el tiempo que el paciente tarda en llegar de su casa al Centro de Salud.
- **14.** Marcar con una x, si el personal del Centro de Salud realizó o no alguna medida ante abandono, si la respuesta es si, anotar la actividad.
- **15.** Anotar en el espacio en blanco el motivo por el cual el paciente abandonó el tratamiento.
- **16.** Marcar con una x, la patología que tiene asociado el paciente con tuberculosis que abandonó el tratamiento. En caso que, entre las opciones no se encuentre la patología que tiene asociada el paciente, deberá marcar otra enfermedad y especificando que patología.

## SECRETARÍA DE SALUD / Honduras PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE LA TUBERCULOSIS

# INFORMACIÓN SOBRE PACIENTES CON TUBERCULOSOS QUE ABANDONARON EL TRATAMIENTO

No. de cuestionario		Fecha de llenado//_	<del></del>
Región Departamental	Área de Salud	US	
1. Datos Generales			
Nombre del Paciente		No. Identidad	
Sexo (M/F):	Edad:	No. de Expediente	
Dirección Completa: Depar	tamento	Municipio	
Ciudad	Barrio /colonia	Aldea	
2. Datos sobre el diagr	nostico y tratamiento		
Fecha de inicio/	Mes Año Fecha o	de abandono/	
Meses completos antes de al	bandonar meses	Fecha que se reportó abandon	
¿Dónde fue hecho el diagnó	stico de TB?		Día Mes Año
a) En US que corresponde _	b) Otra US Explique	e:	Se ignora:
¿Se Comprobó el medio que	e se utilizó para el diagnóstico	? Si No	_
¿Cuál (es) fue el Medio (s) o	que utilizó para el diagnóstico?	•	
Baciloscopia P1	P2 P3	Rayos X I II	III
Biopsia Espec	ificar		
Cultivo BK: Positivo	Negativo	L.C.R.: Positivo	_ Negativo
Esquema de tratamiento y fa	ase que estaba recibiendo el pa	ciente al momento del abando	10:
Básico primário I fase	II fase	Básico Secundário I fase	e II fase
Otro Especifique			
¿El paciente durante los mes	ses que tomó el tratamiento, lo	hizo en forma regular?	Si No
¿Qué personal supervisaba e	el tratamiento del paciente?		
Personal Institucional	Personal comunitario Otr	ro Especificar	
¿El paciente vive?: En sede	de US En área de influen	ncia Otro Especifiqu	ıe
¿Cuándo tiempo se tarda el	paciente en llegar de su casa a	l centro de salud? Hora	(s) Minutos
Nombre de la Persona que l	llena la Ficha:		

#### 14. Reacciones Adversas a Fármacos Antituberculosos (RAFA)

- 1. Región de Salud: Anotar el nombre de la Región de Salud al cual pertenece.
- 2. Establecimiento de Salud: Anotar el nombre del establecimiento de salud donde se presentó la reacción.
- 3. Apellidos y Nombres: Anotar el nombre completo del paciente con sus apellidos
- 4. Nº de historia o carpeta familiar: registrar el numero de historia clínica o carpeta familiar que el paciente tiene asignado en la Unidad de Salud
- 5. Edad: Si es adulto o niño, en años cumplidos, si es menor de un año en meses
- 6. Sexo: Indicar con una X si es masculino o femenino
- 7. Peso: Anotar el peso del paciente en kilogramos.
- **8.** A Fármaco(s) Anti TB recibidos por el paciente al momento de producirse la RAFA: Indicar con una X el o los medicamentos que está recibiendo el paciente hasta el momento de la reacción.
- 8. B Fármaco sospechoso (s) de provocar la (s) RAFA: Indicar con una
- X el o los medicamentos sospechosos de haber provocado la RAFA
- 9. Dosis de los medicamentos administrados de acuerdo al peso del paciente: Señalar con una X SI o NO 10. Inicio de medicación: Indicar el día, mes y año (en números). Ej: 05/06/11(5 de junio de 2011)
- **11. Fecha de inicio de RAFA:** Indicar el día, mes y año (en números). Ej: 05/06/11 (5 de junio de 2011) de la fecha en la que se inició la reacción adversa.
- **12. Fecha de la suspensión de los fármacos:** Indicar el día, mes y año (en números). Ej: 05/06/11 (5 de junio de 2011) de la fecha en la cual se han suspendido los fármacos. Señalar numeral 1: si se ha suspendido todos los medicamentos sospechosos de provocar RAFA. Señalar numeral 3: si no se ha suspendido ningún fármaco.
- **13. Reacción adversa:** Anotar (en números) y en orden de aparición las reacciones adversas, en los casilleros, según la clasificación señalada en el reverso del formato de llenado y/o especifique otras reacciones adversas encontradas.
- 14. Enfermedades asociadas: Señale con una X si existen o no, especificando que tipo de enfermedad.

Al final de la guía anote la fecha de notificación: Indicar el día, mes y año (en números)

Ej: 05/06/02 (5 de junio de 2011) de la fecha que notificó la reacción adversa.

Anote al final de la guía la persona que notifica y firma: Escriba claramente el nombre completo de la persona que notifica la reacción adversa y su firma.

#### Llenado exclusivo del Hospital de referencia (Pregunta 15 a 20)

- **15. Al referir los fármacos:** En caso de haber suspendido el tratamiento, señale con una X si o no hubo mejoría, en caso afirmativo especifique cual fue la mejoría.
- **16. Reexposición a fármaco (s):** En caso que el paciente nuevamente recibió tratamiento. Indique con una X en los numerales: 1. Si nuevamente presentó reacciones adversas. 2. Si no presentó reacciones adversas. 3. Sise desconoce. 4. Si no hubo reexposición a los fármacos.
- 17. No hubo reexposición: Señale con una X, si el paciente ameritó o no hospitalización.
- **18. Evolución o desenlace:** Indique con una X en los numerales. Si el paciente se recuperó, se recuperó pero presentó secuelas al medicamento, aún no se ha recuperado, falleció por reacción adversa o se desconoce sudesenlace.

- **19. Modificación del esquema de tratamiento inicial posterior a la evolución de RAFA:** Señalar con una X si o no el tratamiento del paciente fue modificado después de haber presentado la reacción adversa
- **20.** Fármaco(s) causante de la RAFA retirado (s) del esquema de tratamiento: Señale con una X el (los) fármacos que han sido retirados del esquema de tratamiento del paciente.

El establecimiento de salud enviará una copia a la Región y al hospital en caso que el paciente sea referido, dejando copia en el expediente del paciente.

PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCION Y CONTROL DE TURERCULOSIS

La Región enviará una copia al Programa Nacional de Tuberculosis.

NOTIFICACION DE REACCIONES ADVERSAS A FARMACOS ANTITB (RAFAS)
Fecha de notificación 2 Establecimiento de Salud 3 Establecimiento de Salud
3 Nombre y Apevido del paciente
4 Nº de historia o carpeta familiar:
5 Edad 6 Sexo M F 7 Peso Kgr
8:A Farmaco(s) recibidos por el paciente al momento de producirse RAFA 8.B Farmaco(s) sospechosos de probocar la(s) reacciones adversas 8.B R R H Z E S
9 Las dosis del medicamento fueron administradas de acuerdo al peso del paciente
10 Fecha de inicio de medicación 11 Fecha de inicio de RAFA
12 Fecha de la suspención de fármacos
Todos Sólo el(los) medicamentos de sospechosos de provocar RAFAS No se suspendio  1 Registra la reacción adversa:
14 Enfermedades asociadas SI NO En caso afirmativo cual:
PARA USO EXCLUSIVO DEL HOSPITAL EN CASO QUE EL PACIENTE SEA REFERIDO  15 Al retira los medicamentos hubo mejoría  SI  NO
16 Reexposición a los fármacos
1 Recurrencia de RAFA 2 No Recurrencia de RAFA 3 Desconocido 4 No hubo reexposición 17 Paciente ameritó hospitalización NO
18 Evolución o desenlace 1 Recuperado 2 Recuperado con secuelas 3 no se recupera 4 Fallece por RAFA 5 Desconocido
19 Modificación del esquema de tratamiento inicial posterio a la RAFASI NO
20 Farmaco(s) causantes de la RAFA retirados del esquema de tratamiento
21 Parrona que patifica

#### 15. FICHA DE EGRESO HOSPITALARIO

Este formulario es de uso exclusivo para Hospitales, en donde se consigna la información del caso.

#### XIII. SUPERVISON

La supervisión se clasifica en:

- A. Indirecta. A través de los informes trimestrales ocasionales
- B. Directa. Cuando se verifican las acciones en terreno

Ambas son útiles para asegurar que el programa funcione bien, se identifiquen problemas y soluciones conjuntamente con los equipos locales.

Los equipos de supervisión en todos los niveles deben hacer un plan de supervisión mensual, trimestral y anual. Eso es útil para organizar mejor el trabajo, coordinar con otros programas y asegurar el transporte. Es muy recomendable preparar la visita de supervisión antes de realizarla.

Como una guía general de la visita de supervisión a la región, área y US puede servir la siguiente guía. Cada responsable debe modificar la guía según las necesidades y características de la zona.

- a. Entrevista inicial con las autoridades y el responsable del PTB en el nivel que va a supervisar.
- b. ¿Cuál es la estructura del servicio de salud y del PTB en el nivel que se supervisa.
- c. Verificar existencia y realizar monitoria del Plan de Trabajo en la Región, Área y U.S.
- d. Solicitar informe de supervisión anterior y verificar el cumplimiento de las recomendaciones.
- e. Población general estimada.
- f. Programación de SR, baciloscopías diagnósticas, número de cultivos realizados y número de casos.
- g. Revisión del sistema de información en tuberculosis.
- h. Comparar el número de casos esperados y el número de casos detectados en un periodo.
- i. Revisar el número de pacientes con consejería y test de VIH y cuantos resultaron positivos.
- j. Revisar los resultados de tratamiento, según análisis de cohorte.
- k. Comparar los informes de detección y resultados de tratamiento con el cuaderno de registro del seguimiento de casos para controlar si son confiables los informes.
- I. Estimar tasa de conversión negativa al segundo mes en el tratamiento primario y al tercer mes en el secundario (solamente los pacientes con baciloscopía positiva).

Esta se calcula de la siguiente forma:

#### Tasa de Conversión al segundo mes (esquema primario).

No. de casos baciloscopía negativa al segundo mes de tratamiento	
	X100
Total de casos baciloscopía positiva que ingresan al tratamiento primario	en el mismo periodo

• Si todo marcha bien, mas del 90% de los pacientes baciloscopía (+) nuevos que ingresan al tratamiento primario salen negativos en el control de esputo a los dos meses de tratamiento en el Esquema Básico Primario y al tercer mes el Esquema Básico Secundario.

- Si la tasa es baja, hay que buscar las causas; puede ser que los pacientes no toman sus medicamentos (falta de supervisión) o hay errores en la dosificación (nuevos/vueltos a tratar, retratamiento).
- m. Revisar el libro de laboratorio y las fichas de tratamiento
- n. Comparar el libro de laboratorio con el registro de seguimiento de casos para verificar.
  - Si todos los pacientes con baciloscopías positivas diagnosticadas en el laboratorio de un periodo determinado, fueron registrados en el libro del programa.
  - ¿Cuántos días tardan para iniciar el tratamiento en los casos baciloscopías positivas después que fueron diagnosticados.
  - Si a los casos clasificados como baciloscopía se les realizo realmente la baciloscopía.
  - Ver si hay problema de abandono en los casos calificados con baciloscopía positiva y en qué fase abandono.
  - Verificar el manejo de los mismos.
- o. Revisar como está la educación al paciente y el control de contacto (entrevistar algunos pacientes si es posible) o investigación de convivientes.
- p. Controlar los insumos y existencias de medicamentos, asegurar que no estén vencidos.
- q. Visitar el laboratorio

Preguntar sobre el estado del microscopio.

- Insumos: vasos recolectores de esputo, laminas porta-objetos, colorantes, reactivos, etc.
- Cumplimiento del control de calidad
- Estado de los libros periódicos de informes
- Coordinación estrecha: US, área, región (laboratorio, estadísticas, epidemiología, enfermería, hospitales de referencias).
- r. Estimar los indicadores operacionales de detección, diagnóstico y seguimiento (análisis de cohorte). Todos los problemas encontrados durante la supervisión deben ser discutidos para identificar conjuntamente un plan de soluciones (compromisos con el objetivo de facilitar el seguimiento de la supervisión y constar el avance del programa).

Al final de la supervisión es recomendable que el equipo supervisor realice una reunión con el equipo de Salud de la US supervisadas para rendir informe sobre la situación encontrada, sugerencias y recomendaciones. Así mismo, establecer compromisos para poder controlar el cumplimiento de los acuerdos en la próxima visita.

Además, es necesario emitir un informe por escrito a los niveles superiores e intermedios con copia a la U.S. supervisada.

XIV. EVALUACIÓN

Evaluación es el procedimiento a través del cual se investiga y analizan los datos de la situación

programática y epidemiológica del Programa. A través de esta información se logra un mejor

conocimiento de la estructura, personal y posibilidades de ejecución del programa y se establece la

programación. Mediante el análisis de los datos obtenidos, se puede tener una visión aproximada de la

situación operacional y epidemiológica.

A. Frecuencia de las evaluaciones. Las evaluaciones se deberán realizar.

Nivel Local (U.S): mensual, trimestral, semestral y anual.

Nivel Área Región: trimestral, semestral y anual

Nivel Central: semestral y anual

A la evaluación anual se debe agregar un consolidado, estadístico que comprenda todo el año.

B. Participantes de la evaluación. La evaluación de cada unidad de salud será realizada por el

equipo de la U.S. y por el equipo de área y el de las áreas por el equipo de las áreas conjuntamente

con equipo regional y la evaluación regional conjuntamente con el nivel central.

C. Objetivos

a. Evaluar con oportunidad las actividades del Programa

b. Detectar problema en la ejecución

c. Verificar si las acciones correctivas son efectivas

d. Servir como elemento de retroalimentación al programa para la toma de decisiones.

D. Elaboración del informe y envío al nivel correspondiente

En los primeros 5 días del mes siguiente. a. Mensual:

b. Trimestral: En los primeros quince días del mes siguiente

c. Semestral: A finales de julio del mismo año y finales de enero del siguiente año.

d. Anual: A finales de enero del siguiente año.

140

## E. Evaluación Operacional

Se utilizaran los indicadores para la evaluación en todos los niveles de atención y en las diferentes instancias, de acuerdo con las necesidades que la gestión del programa imponga siendo específicos para cada nivel.

## F. Actividades de Detección y Diagnostico

Información requerida	Fuente de Obtención de Datos
Población de 0-4 años	Depto. de Estadística y U.S.
Población mayor de 15 años	Depto. de Estadística y U.S.
No. de consultas a mayores de 15 años Depto. de Estadística y U.S.	Depto. de Estadística y U.S.
No. de SR Detectados	AT-2r: Planilla diaria mensual de
	actividades
No. de baciloscopías diagnósticas realizadas	Libro de laboratorio, planilla diaria,
	mensual de actividades
No. de casos de tuberculosis Notificadas por	
método Diagnóstico (Baciloscopía, Cultivo, rayos x	Informe trimestral de notificación de casos
y clínico) y localización anatómica (Total pulmonar,	nuevos y de retratamientos, registro del
extrapulmonar) por edad, Sexo y procedencia	seguimiento de casos
tuberculosis.	

## G. Indicadores Operacionales de Detección Indicador esperado

1. SR entre las Atenciones > 15 años	No. de SR. detectados x 100	5%
	No. atenciones > 15 años	370
2. No. de SR examinados	No. de SR. examinados x 100 No. de SR detectados	100%
3. Bac. por SR	No. de Bac. Diag. Realizadas	3
	No. de S.R. detectados	· ·
Índice de     Positividad	No. de Bac. Diag. Positiva X 100	<b>????</b>
. 55	No. de Bac. Diag. Realizada	
5. Positividad En SR	Casos baciloscopía positiva X 100	4%
	No. de SR detectados	<del></del>

## H. Actividad de seguimiento de casos (evaluación de tratamiento)

Información requerida	Fuente de Obtención de Datos
Número de casos nuevos, recaídas	- Libro de laboratorio y Registro de seguimiento de casos
Fracasos y abandono recuperado Bk +	- Informe trimestral de casos - TB4
Número de casos que abandonan	- TB4 y tarjeta de control de tratamiento, registro de Tratamiento. seguimiento de casos.
Número de casos que mueren	TB4 y tarjeta de control fe tratamiento Libro de registro y seguimiento de casos
, ramoro de odoco que mueron	- Informe trimestral de evaluación de tratamiento.
Número de casos que terminan tratamiento Con baciloscopía negativa al 5to. Mes de	- Libro de registro de seguimiento de casos
Tratamiento y al terminar el tratamiento.	- TB4
Número de casos baciloscopía positiva al 5to. Mes de tratamiento	- Libro de registro y seguimiento de casos
oto. Moo do tratarmonto	-TB4
Número de casos trasladados sin información	- Informe trimestral de evaluación de tratamiento TB4

### I. INDICADORES OPERACIONALES DE SEGUIMIENTO

La evaluación del tratamiento (seguimiento) se realiza mediante la metodología de cohorte. El análisis de cohorte en tuberculosis se hace mas frecuentemente en pacientes nuevos bacilífero por que son de importante interés epidemiológico ya que son altamente contagiosos, pero también es recomendable hacerlo en pacientes con recaídas, abandonos recuperados, fracasos, etc.

S CON	recardas, abandonos recuperados, rracasos, etc.
	c <b>horte:</b> Estudio y seguimiento de un grupo de enfermos que tienen algunas características munes.
•	Que sean pacientes nuevos con diagnóstico de tuberculosis.
•	Que el diagnóstico de tuberculosis se haya establecido mediante baciloscopía.
•	Que hayan sido diagnosticados en un determinado periodo de tiempo (generalmente un trimestre).
•	Que sean mayores de 15 años.
•	Que reciban el mismo esquema de tratamiento.
•	Que hayan iniciado el tratamiento durante el periodo determinado, que tenga la suficiente anterioridad como para permitir estudiar el cumplimiento del mismo (ejemplo: si se estudia el trimestre entran los pacientes que fueron registrados y que comenzaron tratamiento 9 a 12 meses antes del último mes del trimestre que acaba de terminar o que estamos estudiando).

Al final del tratamiento se ve cual es la situación de cada paciente (categorías de egresos), (ver anexo No. 8).

## **PACIENTES NUEVOS**

INDICADORES % Esperados

Proporción de casos transferidos sin información de egresos.	Total de casos nuevos bacilífero transferidos sin información de egreso en el periodo estudiado.	X 100	-0%
	Total de casos nuevos bacilífero, que iniciaron tratamiento en ese periodo.	7, 100	070
2. Tasa de negativización	No. de casos nuevos baciliferos con baciloscopia negativa al 2do. mes de tratamiento	X 100	> 90%
	Total de casos nuevos baciliferos, que iniciaron tratamiento en ese periodo.		. 66,6
Proporción de asociación     TB/VIH.	No. de casos de TB con VIH/SIDA diagnosticados en un determinado periodo de tiempo.		
	Total de casos de TB diagnosticados en un determinado periodo.	X 100	
Proporción de asociación     VIH/TB	No. de casos de VIH/con TB en determinado periodo de tiempo.  Total de casos de VIH/SIDA diagnosticados en ese determinado periodo de tiempo.	X 100	

## J. Indicadores epidemiológicos

Indicadores	Descripción	
Tasa de notificación de casos de tuberculosis todas las formas (tasa de morbilidad).	No. de casos con diagnóstico de tuberculosis todas las formas en un determinado periodo de tiempo población general	X 100,000
2. Tasa de incidencia TB.	No. de casos nuevos con tuberculosis diagnosticados en un determinado periodo de tiempo.  población general	X 100,000
Tasa de notificación de casos de tuberculosis bacilífera.	No. de casos con tuberculosis diagnosticados por baciloscopía en determinado periodo de tiempo.  población general  No. De casos con tuberculosis y test de	X 100,000

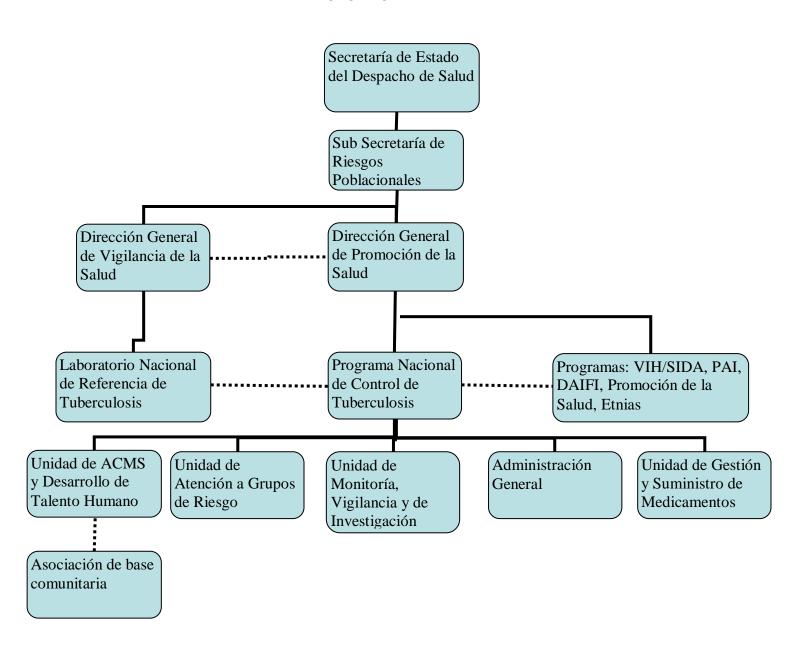
4. Tasa de notificación de casos con la asociación TB/SIDA.	VIH+ diagnosticados en determinado periodo	X 100,000
	Población general	
5. Tasa de mortalidad	No. de muertes en pacientes con tuberculosis en tratamiento en determinado periodo de tiempo.  población general	X100,000

#### XV. BIBLIOGRAFIA

- 1.- CROFTON, HORNE, MOLLER "TUBERCULOSIS CLINICA" 1992
- Membreño H, Almendarez N, Paz N. Vigilancia de la resistencia a drogas antifímicas en Honduras. Rev Med Hondur 2010; Vol (1)
- 3. WHO. Treatment of Tuberculosis. Guidelines. 4th Ed. Geneve. 2010.
- WHO. Guidelines on Co-trimoxazol prophylaxis for HIV-related infection among chidren adolescent an adult. Geneve. 2006
- 5. WHO. TB/VIH control Guidelines for intensified tuberculosis case-finding and isoniazid preventive therapy for people living with HIV in resource-constrained settig. 2010.
- 6. OMS. Stopt TB Partnership Laboratory Strenghtening Subgrroup. Nueva política para la definición de caso. En linea. Accesado 9 de septiembre del 2008. En: www.who.int/tb/dots/laboratory/policy/en/
- 7. Farga V, Caminero JA, Tuberculosis . 3era Ed. Editorial Mediterraneo LTd. Santiago de Chile . 2011
- 8- Ministerio de Salud "Norma Nacional del Programa de Control de la Tuberculosis" año 2011, San Salvador, El Salvador.
- 9.- Instituto Nacional de Epidemiología "EMILIO Econ." Santa Fe, Vacunación BCG en el Recién Nacido: pag. 1-4.
- Isaac Alberto Hassan, Clínica Fisolófica pag. 27, edición Argentina, Republica de Argentina pag. 27, 1978.
- 11.- Ministerio de Salud y Acción Social, "Tuberculosis Infantil", pag. 10,13 Argentina 1990.
- 12.- Ministerio de Salud, "Manual de Control de la Tuberculosis", año 2001, México.
- 13.- Ministerio de Salud "Manual de Normas y procedimientos Programa de Control de la Tuberculosis", Honduras; año 2003.
- 14.- Donal Enarson y colaboradores, "Guía de la Tuberculosis para los países de alta prevalencia; Unión Contra la Tuberculosis y enfermedades Respiratorias (UICTER), 2da. Edición; año 1993.
- 15.- Presentaciones fijas de medicamentos para el tratamiento de la tuberculosis, Santiago de Chile, Enero 1995.
- 16.- OMS. Global Report TB data control 2010. En Línea. Accesado el 4 de noviembre del 2011. En <a href="https://www.who.int/tb/data">www.who.int/tb/data</a>

## **ANEXO No 1**

#### ORGANIGRAMA DEL PNT



- 1. Normas de vacunación.
  - 1.1. Se vacunará al 100% de los niños recién nacidos normales con peso mayor de, 2500gr. (5 ½ lbs).
  - 1.2. No se vacunarán los niños que presenten las siguientes situaciones:
    - 1.2.1.Estado febril agudo
    - 1.2.2.Estado general sugestivo de enfermedad grave.
    - 1.2.3. Recién nacido con peso inferior a , 2500gr (5 1/2 lbs.)
    - 1.2.4. Recién nacido inmunode primido
    - 1.2.5. Niños con Sida

#### 2. Presentación

Vacuna liofilizada, ampolla de 10 dosis que debe ser diluida con el mismo diluyente recomendado por el laboratorio fabricante y que acompaña a cada ampolla de vacuna.

#### 3. Vía de Aplicación

Se utiliza la vía intradérmica según la técnica de MANTOUX, en el brazo izquierdo en la parte superior de la región deltoidea.

#### 4. Dosis

Los recién nacidos deben recibir 100,000 partículas viables, lo que corresponde a 0.05 MG. De polvo liofilizado.

Dosis para los niños mayores de 1 año es de 200,000 partículas viables, o sea 0.1 MG. De polvo.

Hay presentaciones propias para recién nacidos y para niños mayores de 1 año (leer el instructivo).

Una vez reconstituida la vacuna se aplica una décima de ml. (0.1 ml), según el tipo de presentación que sea está utilizando.

#### 5. Generalidades de la Vacuna B.C.G.

5.1. Vacuna B.C.G.

La vacuna B.C.G. (Calmatte-Guerin) es una cepa atenuada de micobacterium Bobis que previene contra las formas graves de tuberculosis; Meningitis Tuberculosa, Tuberculosis miliar en menores de 5 años pero no previene la tuberculosis en general. La aplicación de estos bacilos produce una reacción inmunitaria sin producir enfermedad tuberculosa.

La vacunación con B.C.G. está incluida en el Programa Ampliado de Inmunización (P.A.I), en nuestro país. 5.2.Reacción local de la vacuna B.C.G.

5.2.1. Al momento de la aplicación la vacuna B.C.G. produce una pápula de 7-8 mm de diámetro que desaparece en media hora y la piel toma su aspecto normal.

- 5.2.2. De la segunda a la cuarta semana después de la vacunación surge una induración en el sitio de aplicación que aumenta de tamaño y se enrojece (nodulo).
- 5.2.3. A las seis semanas este nodulo se ulcera pudiendo alcanzar de 4-8 mm de diámetro.
- 5.2.4. Ya en la décima semana se seca y se forma una costra.
- 5.2.5. Entre la sexta y la doceava semana, la costra se cae y deja una cicatriz indeleble, rosada, redonda y de más o menos de 4-7 mm de diámetro.
- 5.2.6. Entre la octava y doceava semana se puede encontrar adenopatía satélite en 6-12% de los casos dependiendo del tipo de vacuna BCG utilizada. Esta adenopatía tiene el tamaño de un "chicharo", y no se acompaña de ninguna otra alteración. En general puede ser detectada durante un examen de rutina del niño.

# **Complicaciones**

Con la técnica de aplicación intradérmica correctiva y con vacuna en buenas condiciones de viabilidad, las complicaciones son muy raras.

La más frecuente es la inflamación de los ganglios linfáticos cervicales y axilares con supuración.

Su frecuencia aumenta si la cantidad de vacuna inyectada es mayor que la recomendada o si la inyección es aplicada en el tejido celular subcutáneo en el lugar de ser intradérmica.

La mala técnica también ocasiona ulceraciones en el sitio de aplicación, determinando una demora en cicatriz entre 4 a 6 semanas. Esta ulceración se cierra espontáneamente y sin necesidad de tratamiento alguno por vía oral o local.

Las reacciones locales banales y los agrandamientos ganglionares regionales sin alteraciones del estado general del niño y sin signos de inflamación son considerados como evidencia del curso normal de la vacunación con B.C.G.

La intensidad y la frecuencia de la detección de estos fenómenos dependen del poder reactogenico de la cepa de la vacuna utilizada. Las cepas que presentan mayor capacidad de provocar reacciones son la cepa Pasteur, la cepa Maureaux y la cepa Danesa

#### **ANEXO No. 3**

# TECNICA DE APLICACIÓN DE LA PRUEBA DE TUBERCULINA (PRUEBA PPD)

Consiste en aplicar vía intradérmica 0.1 ml de PPD RT-23 en la cara externa del tercio superior del antebrazo, utilizado jeringa de 1 ml, graduada en décima aguja No. 26x5 1/8.

Antes de la extracción del PPD agítese fuertemente el frasco para evitar la adhesión del producto a sus paredes.

Se recomienda conservar este producto en refrigeración y protegerlo de la luz solar directa.

# Lectura e Interpretación

La lectura de la induración se realiza a las cuarenta y ocho horas de la aplicación.

Cuando hay reacción se puede palpar con el dedo índice una zona de induración, la cual debe medirse en sentido transversal al eje del antebrazo utilizando una regla graduada en milímetros, registrado el No. de milímetros de la induración y no solamente registrar positivo o negativo.

# • Interpretación de la prueba tuberculínica.

Se considera positiva ésta prueba cuando mide 5 mm o mas de induración.

 Varias circunstancias hacen que la reacción de induración no se presenta a pesar de estar infectado (falso negativo):

Los estados de inmunosupresión: VIH avanzado, administración de corticosteroides, los procesos febriles y las enfermedades virales , ejemplo: el sarampión y desnutrición avanzada.

Una reacción negativa a tuberculina no excluye tuberculosis activa.

En casos de pacientes sospechosos de tuberculosis ( por clínica o epidemiología) que resulten con una reacción PPD nula o dudosa, se recomienda repetir la prueba de cuatro a seis semanas después.

Nota: Procure no utilizar el mismo lugar en pruebas sucesivas, para eso es preferible usar el otro antebrazo.

# **ANEXO 4**

# CLASIFICACION DE LAS CATEGORIA CLINICAS EN PACIENTES VIH POSITIVOS

Sistema de clasificación utilizado por el CDC en pacientes con serología por VIH positiva) 1993

Categoría Clínica	Hallazgos clínicos		
	<u> </u>		
Categoría A	Asintomático		
	Linfadenopatía persistente		
	Síndrome Retroviral Agudo o Infección por VIH		
	Aguda		
Categoría B	Angiomatosis Bacilar		
	Aftas orales		
	Candidiasis orofaríngea		
	Candidiasis vulvovaginal persistente, frecuente o		
	pobremente sensible a la terapia		
	Displasia cervical (moderado o severo)/Carcinoma in		
	Situ		
	Síntomas constitucionales como fiebre (38.5°C),		
	pérdida de peso, sudoración diarrea que dura mas de un mes		
	Leucoplaquia pilosa		
	Herpes Zoster (involucrando dos distintos dos		
	episódios o dermatomas)		
	Púrpura trombocitopénica idiopática		
	Listeriosis		
	Enfermedad inflamatoria pelviana,( absceso tubo		
	ovárico)		
	Neuropatía periferia		
Categoría C	Tuberculosis (Pulmonar o extra pulmonar)		
	Candidiasis esofágica o pulmonar		
	Cáncer cervical invasivo		
	Coccidiodomisosis diseminada o extrapulmonar		
	Criptococosis extrapulmonar		
	Criptosporidiasis intestinal crónica (> de un mes)		
	Citomegalovirus enferman		
	Ritinitis por citomegalovirus		
	Encefalopatía, VIH relacionada Herpes simple: ulcera crónica (>1 mes) bronquitis,		
	neumonitis o esofagitis		
	Histoplasmosis Diseminada o extrapulmonar		
	Isosporidiasis intestinal crónica (> 1 mes)		
	Sarcoma de Kaposi		
	Linfoma de Burkitt		
	Linfoma Inmunoblástico		
	Linfoma primario de cerebro		
	Micobacterias atípicas		
	Pneumonia por Pneumocistis jiroveci		
	Neumonia recurrente		
	Leucoencefalopatia <multifocal progresiva<="" td=""></multifocal>		
	Septicemia recurrente por Salmonela		
	Toxoplasmosis de cerebro Síndrome de desgaste por VIH		

# CLASIFICACION CLINICO-INMUNOLOGICA DE LA INFECCION POR VIH EN ADOLESCENTES Y ADULTOS

Categoría inmunológica Linfocitos T CD4 (μL)	Categorías Clínicas			
Επισσίος 1 ΟΕΨ (με)	Α	В	С	
>500 celulas	A1	B1	C1	
250-500	A2	B2	C2	
>250	A3	В3	C3	

#### **ANEXO No.5**

#### **DEFINICION Y CONCEPTOS**

#### 2. Sintomático Respiratorio:

Es una persona con tos y expectoración de más de 15 días de duración

#### 3. Consultante adulto

Persona de 15 ó más años de edad que acude al servicio de salud en busca de atención médica.

#### 4. Contacto o conviviente

Es toda persona que ha estado en contacto con el paciente con tuberculosis, particularmente con aquel BK+. Estas personas están expuestas a riesgo de infección, porque vive en el mismo domicilio de un caso tuberculoso, o tiene contacto o repetición con él, por ejemplo en el trabajo. La condición es independientemente del parentesco.

#### 5. Caso con baciloscopía positiva (BAAR+)

Es todo enfermo cuyo diagnóstico de tuberculosis pulmonar se confirma bacteriológicamente por examen directo.

# 6. Paciente sin tratamiento previo o virgen a tratamiento

El enfermo que nunca recibió drogas antituberculosas o las recibió por un tiempo menor de 30 días.

#### 7. Paciente previamente tratado

Es el enfermo que recibió drogas antituberculosas durante 30 días o más

#### 8. Caso cerrado o motivo de egreso:

Un caso se considera cerrado por las siguientes razones:

- a. Negativización del esputo al final del tratamiento o "curación"
- b. Muerte
- c. Transferencia
- d. Por abandono de tratamiento
- e. Fracaso de tratamiento

#### 9. Resultados Posibles del Tratamiento

#### 8.1. Curado:

Paciente con diagnóstico por baciloscopía positiva (BK+) que completó el tratamiento y que presenta dos baciloscopías negativas consecutivas; al 5º mes de haber iniciado el tratamiento y al finalizar el tratamiento.

#### 8.2. Tratamiento Completo

Caso con baciloscopía positiva que concluyeron el tratamiento, con baciloscopía negativa al final de la fase inicial, pero sin ningún examen de esputo negativo, o uno solamente en la fase de continuación y ninguno al final del tratamiento. También es aquel paciente con baciloscopia negativa al terminar la fase intensiva, que recibió un ciclo completo de tratamiento.

#### 8.3. Fallecido

Paciente que falleció durante el tratamiento independientemente de la causa.

# 8.4. Fracaso Terapéutico

Caso con baciloscopía de esputo positiva que siguió siendo o volvió a ser positivo cinco meses o más después de haber comenzado el tratamiento.

#### 8.5. Transferido al Programa

Un paciente que ha sido recibido en una Unidad de Salud, después de haber comenzado el tratamiento y haber sido registrado en otra unidad.

# 8.6 Transferido del Programa

Paciente que ha sido enviado por una Unidad de Salud, a otra unidad para que continué el tratamiento (para efecto de cohorte debe notificar su categoría de egreso a la U.S. que inicia el tratamiento).

#### 8.7 Abandono

Paciente que en cualquier momento después de haber iniciado y registrado en tratamiento no ha tomado los medicamentos durante un mes o más.

#### 10. Tratamiento Supervisado

Es el que se administra en el servicio de salud **bajo supervisión directa** del personal encargado o por personal comunitario cuando el personal de salud institucional le delega esta actividad a la comunidad en casos muy especiales. (Problemas de accesibilidad, ancianos, escasos recursos económicos, etc.).

#### 11. Caso Nuevo

Un paciente que nunca ha recibido tratamiento antituberculoso o que ha tomado medicamentos antituberculosos por menos de 30 días.

#### 12. Recaída

Un paciente declarado curado que regresa al servicio de salud con baciloscopía positiva independientemente del tiempo transcurrido de su egreso como curado.

#### 13. Abandono Recuperado

Un paciente que regresa a la U.S. a recibir tratamiento después de haberlo interrumpido durante un mes o más.

#### 14. Clasificación de la enfermedad

La clasificación de todos los casos de tuberculosis pulmonar debe basarse en el examen baciloscópico de esputo. En condiciones ideales, también se debe examinar el esputo en los casos de presunta tuberculosis extra pulmonar.

## i. Tuberculosis pulmonar con baciloscopía positiva (TB-BAAR+)

Paciente sintomático respiratorio con un examen baciloscópico de esputo positivo para BAAR, o bien, paciente sintomático respiratorio con cultivo por micobacterias, positivo.

#### ii. Tuberculosis Pulmonar con baciloscopia negativa (TB-BAAR-)

Tuberculosis en un paciente con síntomas sugestivos de tuberculosis tres baciloscopías negativas, con anormalidades radiológicas compatibles con tuberculosis pulmonar activa determinada por un médico, seguido de una decisión de tratar al paciente con un régimen completo de terapia antituberculosa.

Diagnóstico basado en la fuerte sospecha clínica del médico después de un buen seguimiento diagnostico (una series de baciloscopias negativas, rayos X anormal con cultivo negativo. Simultáneamente al inicio del tratamiento debe investigarse otra patología.

#### iv. Tuberculosis Extra pulmonar

Tuberculosis de órgano que no sean los pulmones: tuberculosis de la pleura-(pleuresía tuberculosa), de los ganglios linfáticos periféricos, del abdomen, del aparato genito-urinario, de la piel y de las articulaciones y los huesos, así como la meningitis tuberculosa.

El diagnóstico debe estar basado en el cultivo positivo de una muestra obtenida de una localización extra pulmonar, de pruebas histológicas, **Deaminasa de adenosina de líquidos (ADA) u otro criterio clínico sólido** compatibles con tuberculosis extra pulmonar activa, seguido de la decisión por un médico de tratar a paciente con un ciclo completo de terapia antituberculosa.

La pleuresía se clasifica como tuberculosis extra pulmonar.

Todo paciente con diagnóstico de tuberculosis pulmonar más extra pulmonar debe ser clasificado como caso de tuberculosis pulmonar.

#### 15. Quimioterapia Abreviada (QA)

Régimen de seis u ocho meses de quimioterapia en pacientes nuevos y reingresado respectivamente. Se basa en la combinación de por lo menos cuatro o cinco medicamentos antituberculosos principales (Isoniacida, rifampicina, pirazinamida, etambutol, estreptomicina). Esta combinación se da por dos o tres meses durante la fase inicial del tratamiento, seguida de una combinación de por lo menos dos medicamentos por cuatro o seis meses durante la fase de continuación.

# 16. Examen Baciloscópico de Esputo

Técnica de laboratorio en la que los bacilos acido-alcohol resistente se colorean por el método de Ziehl Neelsen, y luego de identifican y cuentan por medio del microscopio.

#### 17. Caso de Retratamiento

Los casos de retratamiento son aquellos pacientes que fueron tratados con anterioridad (con múltiples abandonos, fracasos, recaídas que ingresaron al servicio de salud, con frotis positivo). Todos deben someterse a un régimen de tratamiento totalmente supervisado y de acuerdo al estudio de drogo sensibilidad.

#### 18. Bactericida

Es la droga que produce la muerte de los bacilos en una gran proporción

#### 19. Bacteriostática

Es la droga que tiene como efecto principal detener la multiplicación de los bacilos.

# 20. Droga esterilizante

Es la droga que destruye a los bacilos persistentes en lesiones copiosas sólidas y que se multiplican intermitentemente. Ejemplo la pirazinamida.

#### 21. Inasistencia

Es cualquier ausencia del paciente a tomar su medicamento menor de 1 mes (30 días).

#### 22. Alta al paciente

Se le da alta al paciente cuando ha terminado satisfactoriamente su tratamiento: tomando todas sus dosis y que presenta dos baciloscopías (a partir del 5º mes de tratamiento y al finalizar el tratamiento) negativas. El alta la da la enfermera y/o el médico.

#### 23. Fase de detección con criterio de salud

Es realizada por la enfermera, promotores, evaluadores de vectores, personal comunitario capacitado y consiste en la pesquisa de sintomático respiratorio para toma de muestra de esputo para estudio por tuberculosis especialmente en la sala de espera antes de entrar a consulta.

#### 24. Fase de seguimiento diagnóstico o médico clínica

Es el estudio por tuberculosis que se le hace al paciente con sintomatología respiratoria persistente, consiste en una series de baciloscopías diagnosticas negativas agotando además otros medios diagnósticos según norma (Rayos X, cultivo, etc). Esta fase recae principalmente en el médico.

#### 25. Caso crónico

Paciente con baciloscopia positiva después de completar un esquema de retratamiento controlado.

# 26. Conjuntivitis flictenular

Inflamación de la conjuntiva asociada a la formación de flictenulas vesículas o prominencias que se asemejan a ellas.

#### 27. Eritma Nodoso

Tipo de paniculitis que suelen presentarse como reacción de hipersensibilidad a múltiples agentes como infecciones estreptocócicas B. Hemolíticas y tuberculosis.

#### 28. Paniculitis

Tipo de reacción inflamatoria caracterizada por episodios recurrentes de fiebre, acompañada de erupciones de nódulos sub-cutáneos únicos o múltiples eritematosos dolorosos o indoloros en las extremidades inferiores y en el tronco, que se resuelven y generalmente dejan depresión en la piel.

# 29. Enfermedades Anergizantes

Enfermedades que reducen la reactividad del organismo a antígenos específicos.

# 29. Tuberculosis pulmonar mínima (TBPM).

Corresponde a clasificación radiológica grado I y la presencia de lesiones infiltrativas uní o bilaterales, con exudados o infiltrados, de distinto tamaño y densidades, pero sumados todos ellos (las lesiones), no deben sobrepasar, el volumen del campo pulmonar correspondiente a (espacio delimitado por atrás, interlinea intervertebral entre tercera y cuarta dorsal, por delante un plano horizontal que pasa por la articulación cóndor esternal segunda y el limite superior del vértice del pulmón).

#### 30. Tuberculosis pulmonar moderadamente avanzada (TBPMA)

Corresponde a clasificación radiológica Grado II, cuando las lesiones cavittadas, o únicas tengan diámetros que no superan los 4 cm. Además se consideran dos formas de T.P.M.A., una localizada o lobitis y otra difusa o bilateral: la primera corresponde a las lesiones exudativas, infiltrativas y cavernas, que se hallan dentro de un lóbulo; en cambio las segundas son bilaterales, con una o más cavernas o con cavernas de un lado infiltrado del lado opuesto.

#### 31. Tuberculosis pulmonar avanzada (TBPA)

Corresponde a la clasificación radiológica Grado III, tiene como su nombre lo dice cualquier tamaño de cavernas, la suma de un sistema de cavidades o bien cavernas aisladas, incluyendo vaciamiento.

El conjunto de estas cavidades, o bien una sola, supera a los 4 cm de diámetro; es el ejemplo clásico de la fibrocaseosa común multicavitada.

#### 32. Tuberculosis pulmonar grave (TBPG)

Corresponde a la clasificación radiológica Grado IV, se refiere a la Tb. que al margen del tamaño de sus lesiones, de la calidad de las mismas y de su distribución topográfica en pulmones, tiene o no otros factores ejemplo: diabetes, embarazo, operaciones previas para Tb. pulmonar, resistencias bacilares, enfermedades cardiacas, renales, hepáticas, cerebropatias que en conjunto o aisladamente dificultan la curación.