



Ministerio de Salud Pública  
Dirección General de la Salud  
División de Programación Estratégica en Salud  
Área Salud Sexual y Reproductiva  
Programa Nacional ITS-VIH/SIDA  
Comisión Honoraria de Lucha Antituberculosa y Enfermedades Prevalentes

# GUIAS NACIONALES PARA EL ABORDAJE DE LA COINFECCIÓN TUBERCULOSIS y VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA

REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY  
2014



Comisión Honoraria de Lucha Antituberculosa  
y Enfermedades Prevalentes

Con apoyo de:



 **El Fondo Mundial**  
De lucha contra el SIDA, la tuberculosis y la malaria

**Ministerio de Salud Pública**

Dra. Susana Muñiz

**Sub Secretario de Salud Pública**

Dr. Leonel Briozzo

**Dirección General de la Salud**

Dra. Marlene Sica

**División de Programación Estratégica en Salud**

Dra. Ana Noble

**Área Salud Sexual y Reproductiva**

Dra. Leticia Rieppi

**Programa Nacional ITS-VIH/Sida**

Dra. Susana Cabrera

**Comisión Honoraria de Lucha Antituberculosa y Enfermedades Prevalentes**

Dr. Jorge Rodríguez de Marco

# EQUIPO TÉCNICO

## **Coordinación**

Dra. Susana Cabrera  
Dr. Jorge Rodríguez de Marco

## **Autores**

Arteta, Zaida<sup>(1)</sup>  
Mansilla, Mariela<sup>(2)</sup>  
Marchese, Annabella<sup>(3)</sup>  
Mérola, Julio César<sup>(4)</sup>

### Cargos y grados académicos

(1) Médica Internista e Infectóloga. Prof. Adj. de Cátedra de Enfermedades Infecciosas. Prof. Adj. de Parasitología. Ex Asistente de Medicina Interna. Facultad de Medicina. UdeLaR.

(2) Médica Internista e Infectóloga. Servicio de Enfermedades Infecciosas/Hospital Pasteur, ASSE. Médica Infectóloga. Coordinadora de Infectología y Comité de Control de Infecciones - Centro Asistencia del Sindicato Médico del Uruguay (CASMU-IAMPP). Ex Prof. Adj. de Cátedra de Enfermedades Infecciosas- Facultad de Medicina. UdeLaR.

(3) Médica Especialista en Administración de Servicios de Salud. Jefe Técnico del Dpto. de Tuberculosis de la Comisión Honoraria de Lucha Antituberculosa y Enfermedades Prevalentes. Directora de Unidades Especializadas de la Administración de Servicios de Salud del Estado.

(4) Médico Especialista en Neumología. Prof. Agdo. de Clínica Neumológica. Médico Supervisor del Programa Nacional de Tuberculosis.

# ÍNDICE

|  |    |
|--|----|
| Prólogo.....   | 5  |
| 1. Evitemos las oportunidades perdidas: Diagnóstico temprano.....                                    | 7  |
| 1a. Diagnóstico de TB en personas con VIH.....   | 7  |
| 1b. Diagnóstico de VIH en personas con TB .....  | 8  |
| 2. Evitemos las oportunidades perdidas: Prevención de la transmisión.....                            | 8  |
| 3. Evitemos las oportunidades perdidas: Quimioprofilaxis (QP) de TB<br>en las personas con VIH ..... | 8  |
| 4. Evitemos las oportunidades perdidas.....  | 9  |
| 4.a. Diagnóstico temprano de la TB en personas con VIH.....  | 9  |
| 4.b. Tratamiento de la TB en personas con VIH .....  | 11 |
| 4.c. Profilaxis con cotrimoxazol .....   | 12 |
| 5. Evitemos las oportunidades perdidas: Tratamiento Antirretroviral<br>oportuno y adecuado.....      | 12 |
| 5.a. Inicio temprano del tratamiento antirretroviral.....  | 12 |
| 5.b. Tratamiento antirretroviral adecuado .....  | 13 |
| Consideraciones especiales .....   | 14 |
| Evaluación previa al inicio de QP antituberculosa y/o<br>tratamiento antituberculoso.....            | 14 |
| Control de la transmisión de la infección tuberculosa en<br>establecimientos de salud .....          | 15 |
| Referencia contrarreferencia de los pacientes coinfectados .....                                     | 16 |
| Actividades de colaboración TB-VIH .....   | 20 |
| Bibliografía .....   | 23 |



## PRÓLOGO

La incidencia de tuberculosis (TB) en nuestro país presentó una rápida declinación hasta mediados de la década de los '90, estabilizándose luego para entrar en los últimos años en una fase de lento y sostenido crecimiento. La infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) representa el principal factor de riesgo para el desarrollo de TB y en los pacientes con ambas enfermedades se verifican las mayores tasas de mortalidad.

El abordaje vertical en lo asistencial de ambas enfermedades por separado ha demostrado que afecta la calidad de la atención produciendo malos resultados. Es necesario optimizar las acciones desde el sector salud que permitan mejorar el abordaje integral e integrado de las personas con ambas infecciones en todo el proceso asistencial. Por lo que se están realizando esfuerzos para una integración real de las actividades desde la planificación conjunta de los Programas de TB y VIH hasta su implementación a nivel asistencial y el monitoreo de los procesos y resultados.

Esta guía actualiza recomendaciones en base a evidencias y brinda herramientas prácticas para orientar el proceso asistencial, en los aspectos de diagnóstico, tratamiento de la TB activa y latente y tratamiento antirretroviral. Pero además sistematiza los procesos de referencia-contrarreferencia con el objetivo de optimizar el abordaje de la coinfección TB-VIH considerando el principio *“un paciente, dos enfermedades”*, que permita garantizar una atención integral de calidad.

**Dra. Susana Cabrera**

Responsable del Programa Nacional ITS-VIH/Sida

**Dr. Jorge Rodríguez de Marco**

Coordinador de la Comisión Honoraria de Lucha  
Antituberculosa y Enfermedades Prevalentes



# 1. EVITEMOS LAS OPORTUNIDADES PERDIDAS: DIAGNÓSTICO TEMPRANO

## 1a. DIAGNÓSTICO DE TB EN PERSONAS CON VIH

EN TODA PERSONA CON DIAGNÓSTICO DE INFECCIÓN POR EL VIH REALIZAR LA ANAMNESIS DIRIGIDA A LA BÚSQUEDA DE TB ACTIVA.

Si bien la forma de presentación más frecuente en esta población es la respiratoria, las formas extrapulmonares son frecuentes y pueden presentarse como cuadros clínicos inespecíficos y diseminadas asociadas al mayor grado de inmunodepresión.

SCREENING CLÍNICO de TB

Se debe realizar detección o screening clínico de TB en la visita de evaluación basal y periódicamente en el seguimiento, según el siguiente algoritmo:



EN TODA PERSONA CON TOS ACTUAL, FIEBRE, SUDORACIÓN NOCTURNA Y/O PÉRDIDA DE PESO, REALIZAR:

- BACILOSCOPIAS
- RX DE TÓRAX
- PPD

## 1.b. DIAGNÓSTICO DE VIH EN PERSONA CON TB

A TODA PERSONA CURSANDO UNA TB, SE LE DEBE OFRECER LA PRUEBA DE VIH CON CONSEJERÍA

## 2. EVITEMOS LAS OPORTUNIDADES PERDIDAS: PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN

Los pacientes que se identifican como tosedores, deben ser adiestrados para cubrir su boca y nariz cuando tosen o estornudan. Deben ser separados de otros pacientes hasta que hayan sido evaluados según corresponda.

Colocar alertas visuales: etiquetas de tos<sup>1</sup>

Proporcionar mascarillas

Colocar dispensadores de desinfectantes en base a alcohol

## 3. EVITEMOS LAS OPORTUNIDADES PERDIDAS: QUIMIOPROFILAXIS (QP) DE TB EN PERSONAS CON VIH

**EN TODA PERSONA CON VIH, IDENTIFICAR LA NECESIDAD DE REALIZAR QP.**

Si está disponible, se realizará PPD en aquellos con recuento de CD4 mayor a 250 cel/mL.

RECUERDE: ANTES DE INDICAR QUIMIOPROFILAXIS SE DEBE DESCARTAR LA TB ACTIVA

SIEMPRE INDIQUE PROFILAXIS EN PERSONAS CON VIH SI:

- CD4  $\geq$  250/ML y NO PUEDE REALIZAR PPD o IGRA, o
- TIENE MENOS DE 250 CD4/ML, o
- SE TRATA DE UN GRUPO DE RIESGO CON MAYOR EXPOSICIÓN: CONTACTO, PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD, USUARIO DE DROGAS, SITUACIÓN DE CALLE, REFUGIOS

Los individuos que realizaron un tratamiento preventivo previo, deberán repetirlo solo si han tenido un contacto estrecho con un paciente con TB activa luego de finalizado el primer tratamiento.

1 - Cartillas de Prevención basadas en la Transmisión: [www.msp.gub.uy](http://www.msp.gub.uy)

**Tabla 1. Regímenes de QP para pacientes con VIH**

|                     | <b>Régimen</b>   | <b>Comentarios</b>   |
|---------------------|--|--|
| <b>De elección</b>  | INH 300mg/día, lunes a sábado, 6 meses                                       | Piridoxina (Vitamina B6) 50mg/día en alcoholistas, desnutridos, diabéticos |
| <b>Alternativos</b> | INH 900mg 2 veces/semana, 6 meses  |  |
|                     | RIF 450mg/día (peso < 50kg) 600mg/día (peso > 50kg), lunes a sábado, 4 meses | En contactos con TB resistente a INH                                       |

*Aclaraciones. Siempre realizar DOT (Terapia Directamente Observada). INH: isoniacida; RIF: rifampicina*

## 4. EVITEMOS LAS OPORTUNIDADES PERDIDAS

### 4.a. DIAGNÓSTICO TEMPRANO DE LA TB EN PERSONAS CON VIH

En pacientes con VIH, la presentación de la TB puede ser atípica y con escasa sintomatología. Por lo tanto, supeditar la búsqueda de casos a la sintomatología clásica puede determinar un retardo significativo en el diagnóstico.

EN TODA PERSONA CON VIH PREGUNTE (screening clínico de TB):

1. ¿TIENE TOS?
2. ¿TIENE FIEBRE?
3. ¿TIENE SUDORACIÓN POR LAS NOCHES?
4. ¿HA PERDIDO PESO?

*LA PRESENCIA DE UNO DE LOS SÍNTOMAS ANTERIORES EN UN PACIENTE CON VIH DEBE DETERMINAR LA BÚSQUEDA EXHAUSTIVA DE TB.*

*Recuerde que la forma de presentación de la TB en pacientes con VIH depende del grado de inmunidad:*

*Si el nivel inmunitario es > 200 CD4/mL:* En esta situación es muy probable que la TB se presente de forma similar al paciente inmunocompetente. Por lo tanto la clínica y la radiología serán similares a las formas de presentación clásica.

Si el nivel inmunitario es  $< 200$  CD4/mL: Es mucho más probable que la TB se presente bajo formas atípicas tanto en lo clínico como en lo radiológico o incluso con radiologías normales.

SEA EXHAUSTIVO EN LA BÚSQUEDA ETIOLÓGICA, SÍ SE REQUIERE:

- TAC de tórax u otra para búsqueda de afectación parenquimatosa
- Fibrobroncoscopía con lavado bronquial
- Punción citológica o biopsia de ganglio
- Hemocultivos para micobacterias
- Biopsia de médula ósea (pancitopenia), hígado (alteraciones enzimáticas)
- Con derrame pleural: ADA, baciloscopías y cultivo, biopsia de pleura
- Con síntomas neurológicos: TAC, PL, examen de LCR (baciloscopías, cultivos, PCR)

*En pacientes con presentaciones atípicas, en quienes la sospecha clínica de TB activa es alta y/o el cuadro clínico implica potencial riesgo vital, debe considerarse el inicio empírico del tratamiento específico. Los estudios paraclínicos se solicitan en forma simultánea y no secuencial. No deben retardar el inicio del tratamiento antituberculoso.*

### **Xpert MTB/RIF**

En pacientes con VIH la baciloscopía tiene una sensibilidad más baja para detectar la presencia del *M. tuberculosis*, especialmente en los estadios más avanzados de la infección VIH. El cultivo convencional mejora la sensibilidad pero produce resultados en plazos inaceptables en la mayoría de los casos.

La introducción de una nueva técnica, el Xpert MTB/RIF, es sensible, específica y rápida para el diagnóstico en pacientes con VIH en los cuales se sospecha la presencia de TB asociada. Paralelamente ofrece de forma rápida (alrededor de 90 minutos) la información de si la cepa estudiada es sensible o resistente a la rifampicina. En nuestro país la resistencia a las drogas antituberculosas en general es baja y lo es más aún la multi-drogo-resistencia (MDR), aunque la resistencia a la rifampicina puede ser un indicador de la presencia de MDR.

En suma, Xpert MTB/RIF facilita el diagnóstico precoz de la TB y reduce el tiempo de inicio del tratamiento correspondiente, especialmente en pacientes con TB pulmonar con baciloscopías negativas. De todas maneras no sustituye a esta técnica como herramienta diagnóstica de inicio.

En el laboratorio de la CHLA-EP se ha introducido esta técnica recientemente y está a disposición para el estudio en situaciones clínicas seleccionadas.

#### 4.b. TRATAMIENTO DE LA TB EN PERSONAS CON VIH

Se considera que las rifamicinas (rifampicina y rifabutina) son componentes esenciales del tratamiento anti TB. En nuestro país está disponible la rifampicina (R). Las principales interacciones con los ARV se producen con este fármaco. Se deben asociar en un esquema inicial de tratamiento anti TB: isoniacida (H), pirazinamida (Z) y etambutol (E).

El esquema recomendado es 2(HRZE)/7(H<sub>3</sub>R<sub>3</sub>). Este esquema se indica para el primer episodio de TB pulmonar, pleural, ganglionar, miliar (descartada la meningitis), peritoneal, pericárdica.

**Tabla 2. Esquema inicial para TB.**

| Fases     | Fármacos                                     | Duración                |
|-----------|--|-------------------------|
| 1ra. fase | 2(HRZE): INH + RIF + PZ + EMB                | 2 meses, diario         |
| 2da. fase | 7(H <sub>3</sub> R <sub>3</sub> ): INH + RIF | 7 meses, 3 veces/semana |

*Aclaraciones. Siempre realizar DOT (Terapia Directamente Observada). INH: isoniacida; RIF: rifampicina*

Actualmente se dispone en el país de comprimidos de dosis fija (CDF). En la siguiente tabla se muestra la dosificación según kg/peso del paciente.

**Tabla 3. Dosificación con CDF de fármacos antituberculosos.**

| 1ª Fase – 2 meses: lunes a sábado |                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| Peso                              | Nº de comprimidos                  |
| 30-37kg                           | 2 comprimidos/día                  |
| 38-54kg                           | 3 comprimidos/día                  |
| 55-70kg                           | 4 comprimidos/día                  |
| > 71kg                            | 5 comprimidos/día                  |
| 2ª Fase – 7 meses: 3 veces/semana |                                    |
| INH                               | 15mg/kg/día (no mayor a 900mg/día) |
| RIF                               | 600mg/día                          |

## **LOS FÁRMACOS DEBEN ADMINISTRARSE EN UNA SOLA TOMA, EN AYUNAS**

Por consultas de las normas de tratamiento anti TB se recomienda la página web de la Comisión Honoraria de la Lucha Antituberculosa y Enfermedades Prevalentes [www.chlaep.org.uy](http://www.chlaep.org.uy)

### **4c. PROFILAXIS CON COTRIMOXAZOL**

Se ha demostrado un beneficio en la mortalidad en los pacientes que reciben profilaxis para pneumocistosis con cotrimoxazol (trimetoprim-sulfametoxazol - Tmp-Smx).

Inicie el tratamiento profiláctico con Tmp-Smx si presenta TB-VIH y tiene menos de 200CD4 o hasta obtener el recuento de CD4 en el caso de que no se conozca. Si este es mayor a 200 puede suspenderse la mencionada profilaxis.

Se realiza 1 comprimido de dosis doble por día o 3 veces por semana.

## **5. EVITEMOS LAS OPORTUNIDADES PERDIDAS: TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL OPORTUNO Y ADECUADO**

### **5a. INICIO TEMPRANO DEL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL**

La disminución de la mortalidad en los pacientes con VIH y TB está directamente relacionada con la implementación temprana del Tratamiento Antirretroviral (TARV).

**TODOS LOS PACIENTES CON TB Y VIH DEBEN INICIAR EL TARV DURANTE LA 1ª FASE DEL TRATAMIENTO DE LA TB**

La única situación en que se difiere el inicio de TARV es en la meningoencefalitis TB.

**Tabla 4. Inicio de TARV en pacientes con VIH en tratamiento por TB.**

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>CD4 menor a 50/mL</b>        | Iniciar en las 2 primeras semanas de tratamiento anti TB  |
| <b>CD4 entre 50/mL y 500/mL</b> | Iniciar en las primeras 8 semanas de iniciado el tratamiento anti TB  |
| <b>CD4 mayor a 500/mL</b>       | Se puede diferir el inicio de TARV hasta las 8 semanas de iniciado el tratamiento anti TB, PERO SIEMPRE SE DEBE INICIAR DURANTE EL TRATAMIENTO DE LA TB |

*RECUERDE: SI UD. NO SE SIENTE SEGURO PARA INICIAR TARV, REFIERA OPORTUNAMENTE AL PACIENTE A UN SERVICIO QUE BRINDE TARV, NO ESPERE A LA FINALIZACIÓN DEL TRATAMIENTO ANTI TB.*

### 5.b. TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL ADECUADO

Existen algunas particularidades del tratamiento como:

- Mayor incidencia de eventos adversos a los fármacos y trastornos en la absorción de los mismos
- Riesgo de Síndrome Inflamatorio de Reconstitución Inmune (SIRI)
- Interacciones medicamentosas: sobre todo de rifampicina con algunos antirretrovirales (inhibidores de proteasa - IP)
- El esquema de TARV se ajustará, buscando disminuir las interacciones medicamentosas y toxicidades asociadas

**Tabla 5. Esquemas de inicio de TARV en pacientes con TB-VIH**

| <b>INTR</b>   | <b>INNTR</b>  |
|---|---|
| Zidovudina (AZT) + Lamivudina (3TC)                                     | Efavirenz (EFV) <sup>(1)</sup> (alternativa NVP) <sup>(2)</sup> |
| Tenofovir (TDF) <sup>(3)</sup> + Lamivudina (3TC) o emtricitabina (FTC) | Efavirenz (EFV) <sup>(1)</sup>                                  |
| Abacavir (ABC) <sup>(4)</sup> + Lamivudina (3TC)                        | Efavirenz (EFV) <sup>(1)</sup> (alternativa NVP)                |

*INTR: Inhibidor Nucleosídico de la Transcriptasa Reversa. INNTR: Inhibidor No Nucleosídico de la TR.*

*(1) Contraindicado el uso de EFV: embarazo o posibilidad de embarazo, antecedentes neurológicos (convulsiones) o psiquiátricos.*

*(2) NVP no debe utilizarse en personas con VIH sexo femenino con más de 250 CD4 y sexo masculino con más de 400 CD4.*

*(3) TDF se prefiere en pacientes con VIH con coinfección con Hepatitis B o que tengan contraindicados AZT.*

*(4) ABC, en PVV con anemia en caso que no pueda utilizarse TDF, ej. insuficiencia renal.*

Los problemas que aparecen con frecuencia en pacientes que reciben tratamiento anti TB más TARV, están relacionados con el gran número de fármacos a recibir concomitantemente y la consiguiente probable interacción y toxicidad medicamentosa, así como la posibilidad de aparición del Síndrome Inflamatorio de Reconstitución Inmune (SIRI), sin embargo los beneficios, como la disminución de la letalidad, superan ampliamente a las desventajas.

El SIRI puede presentarse al introducir el TARV y las formas de presentación son variadas por ej: agudización de síntomas y signos, un síndrome linfadenomegálico o un empeoramiento de la situación clínica. Es más frecuente en personas con recuentos de CD4 < 50/mL. Estos síntomas pueden ser manejados con AINEs y eventualmente corticoides, aunque si es leve puede resolverse espontáneamente. **ES IMPORTANTE DESTACAR QUE FRENTE A LA PRESENCIA DE SIRI, NO DEBEN SUSPENDERSE EL TRATAMIENTO ANTI TB, NI EL TARV.**

## **CONSIDERACIONES ESPECIALES**

### **Evaluación previa al inicio de QP antituberculosa y/o tratamiento antituberculoso en pacientes con VIH**

Se deben evaluar los riesgos potenciales de toxicidad; la concomitancia de enfermedad hepática (co-infección VHB o VHC) aumenta la probabilidad de toxicidad hasta un 30%.

La evaluación de toxicidad potencial del tratamiento se hará en base a la anamnesis, investigando antecedentes de hábitos tóxicos como consumo de alcohol y sustancias psicoactivas, enfermedad hepática y de exposición previa a INH.

La presencia de una enfermedad hepática aguda o crónica severa contraindica el tratamiento con INH, RIF y PZ.

Una hepatopatía crónica estable o la positividad al antígeno de superficie de la hepatitis B no son causa de contraindicación de la QP o tratamiento con estos fármacos. El paciente asintomático con nivel de las transaminasas (amino-transferasas) que no supere en cinco veces el límite superior normal, no tiene contraindicación para el tratamiento y es un fenómeno que se observa con cierta frecuencia (10% a 20%).

Los pacientes con riesgo elevado de toxicidad a la INH, RIF, PZ (mayores de 35 años, alcoholistas, portadores de hepatopatías crónicas) deben ser sometidos a control con estudios de la función hepática la que se realizara antes de iniciar el tratamiento, a los 15 días y luego una vez por mes durante todo el periodo de la QP y/o tratamiento. Aquellos que no presenten estos factores de riesgo se evaluarán al inicio, 1 mes después y luego solo si presentan síntomas sugestivos de toxicidad.

*La elevación de las enzimas hepáticas > 5 veces sobre el límite superior normal (LSN) o > 3 veces sobre el LSN con síntomas, es indicación de suspensión del tratamiento anti TB y la consulta con expertos.*

## **Control de la transmisión de la infección tuberculosa en establecimientos de Salud: Medidas de Control de Infección**

Los establecimientos de salud deben ser seguros tanto para los pacientes como para los trabajadores de la salud. Para ello, se debe minimizar la diseminación de los bacilos a partir de las fuentes de infección: los pacientes con TB pulmonar diagnosticada bacteriológicamente. Estos pacientes no diagnosticados y no tratados son de alto riesgo para la diseminación de los bacilos, por lo cual debe procurarse un diagnóstico lo más precoz posible a efectos de iniciar el tratamiento antituberculoso con lo cual se elimina ese riesgo.

El control de la transmisión de la infección tuberculosa se consigue mediante la aplicación de un conjunto de medidas que en orden de prioridad se presentan a continuación:

1. Las medidas de control administrativo. Tienen como objetivo reducir la exposición de los pacientes y de los trabajadores de la salud al bacilo tuberculoso. Consisten en:
  - 1.1. Identificar pacientes con tos y expectoración a efectos de separarlos de otras personas y agilizar los estudios que permitan realizar el diagnóstico de TB lo más rápidamente posible.
  - 1.2. El Comité de Infecciones (CIH) institucional:
    - elaborará un plan de control de infección en cada establecimiento de salud.
    - capacitará y supervisará al personal de salud en la implementación de las medidas de control de infecciones.
    - capacitará y supervisará al personal de salud en la implementación de las medidas de CI.
    - se encargará de elaborar materiales para la educación de los pacientes y para aumentar la percepción de la importancia de la enfermedad en la comunidad.
2. Las medidas de control ambiental se aplican a efectos de reducir la concentración de bacilos tuberculosos en el espacio compartido por pacientes y trabajadores de la salud. Consisten en:
  - 2.1 Establecer una ventilación apropiada, natural y mecánica, de los ambientes del establecimiento. La ventilación permite la renovación del aire y con ello la disminución de la concentración de partículas infectantes que contienen los bacilos tuberculosos.

- 2.2 Filtrado del aire mediante el uso de filtros HEPA en ambientes pequeños en los cuales hay alto riesgo de exposición al bacilo tuberculoso.
3. Las medidas de protección personal consisten en proporcionar a los trabajadores equipos de protección personal para reducir el riesgo de contagio en áreas del establecimiento con alto riesgo de transmisión de la infección tuberculosa. Deben aplicarse en situaciones en que las medidas referidas anteriormente no son suficientes para proteger a los trabajadores a la exposición a los bacilos tuberculosos (por ejemplo: salas de aislamiento, cuando se realizan procedimientos endoscópicos).

El personal debe usar máscaras llamadas respiradores (por ejemplo N95) que son capaces de minimizar la inhalación de bacilos tuberculosos.

Las mascarillas quirúrgicas o tapabocas disminuyen la aerosolización de las secreciones provenientes de las vías aéreas, por lo cual deben ser usadas por el paciente pero no por el personal ya que no protegen contra la inhalación de los bacilos contenidos en aerosoles que contienen partículas infecciosas en suspensión.

#### REFERENCIA - CONTRARREFERENCIA DE LOS PACIENTES COINFECTADOS

Asesoría M.Sc, Dr. Victor Piriz Correa. Consultor para la Implementación de un Sistema de Referencia y Contrarreferencia en Uruguay. Apoyo del Proyecto Uruguay del Fondo Mundial para el SIDA, la Tuberculosis y la Malaria

## FLUJOGRAMAS ACTUALES DE REFERENCIA-CONTRARREFERENCIA

### A. INGRESO A PARTIR DE LA ATENCIÓN DE VIH

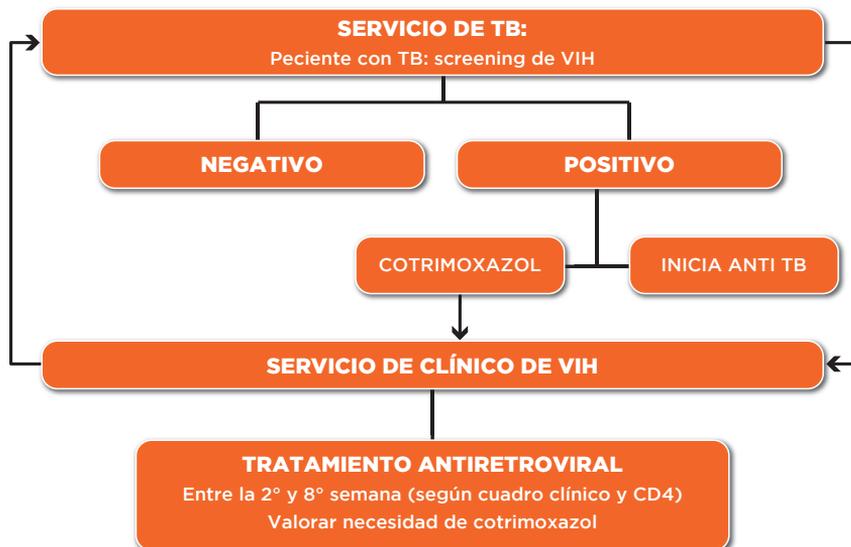


Las dificultades identificadas en el modelo A son las siguientes:

- Insuficiente aplicación del screening clínico de TB, lo que redundaría en escasa referencia a los centros de la CHLA para búsqueda de TB activa.
- Necesidad de traslado del paciente a un lugar diferente para realizarse exámenes para búsqueda de TB activa.
- No disponibilidad de PPD ni INH en el servicio de atención de VIH.
- No acceso de cotrimoxazol en servicios de TB.

A partir de este año se dispondrá de INH en la farmacia central de dispensación de ARV.

## B. INGRESO A PARTIR DE LA ATENCIÓN DE TB



Las dificultades identificadas en el modelo B son las siguientes:

- No se dispone de acceso al CTX en centros de la CHLA.
- Referencia ineficiente de pacientes con TB al servicio de atención a VIH.
- Existencia de un único servicio de atención a VIH en Montevideo.
- Falta de acceso a TARV en centros de la CHLA.

A partir del presente año se dispondrá de:

- acceso a CTX en servicios de la CHLA
- Acceso a TARV a través de servicios que incluirán la atención a VIH en el mismo lugar o a través de la integración de infectólogos en algunos centros de atención a la TB

Los pacientes coinfectados por VIH y tuberculosis requieren tratamiento para ambas infecciones en forma simultánea<sup>2</sup>. Las consecuencias de la inexistencia de un adecuado sistema de referencia y contrarreferencia redundan en un acceso limitado al tratamiento antirretroviral y a la profilaxis con INH, y un uso ineficiente de los recursos con peor pronóstico de los afectados.<sup>3</sup>

2 - Organización Panamericana de la Salud, "Coinfección TB/VIH: Guía Clínica. Versión actualizada - 2010", Washington D.C, OPS, 2010.

3 - Best practices integration TB/HIV services PAHO, Washington, USA, 2013. Manual para el Seguimiento y la Evaluación de las actividades integradas de la TB/VIH, Organización Mundial de la Salud, Washington D.C, USA, 2014. <http://www.who.int/tb/challenges/hiv/publications/en/index.html>

Son dos enfermedades en un paciente, por lo tanto es necesario fortalecer las actividades colaborativas entre los programas que se reflejen en una articulación entre quienes son responsables de la atención de estos pacientes a nivel nacional, departamental y primer nivel de atención incluyendo dispensarios en cárceles<sup>4</sup>. Conducidos por un idioma común y con estrategias que permitan compartir información evitando pérdidas y extravíos con una **Historia Clínica** única, en todos los lugares donde se atienden estos pacientes. Esta articulación requiere adecuar la logística de la farmacia, para que el paciente acceda a ambos tratamientos en el lugar donde es atendido, estrategia conocida como: **“one spot, one time”**, establecida por la OMS. Dicha estrategia, se consolidaría con la atención integral en cada prestador con la valoración clínica y paraclínica, y, cuando se requiera, prestando atención y apoyo psicológico y social; brindando los medicamentos por la farmacia local<sup>5</sup>.

Es fundamental la ampliación de la descentralización de los tratamientos con capacitación en TB y VIH al personal de los equipos de salud en todo el territorio nacional, para proporcionar la prevención y el tratamiento, incluyendo a los privados de libertad por las condiciones epidemiológicas en las que se encuentran y las características poblacionales.

Es importante entonces, los conceptos de co-manejo, co-supervisión, co-patrocinio de todos los actores involucrados en contacto con estos pacientes, con el fin en común de mejorar el abordaje asistencial de los coinfectados.

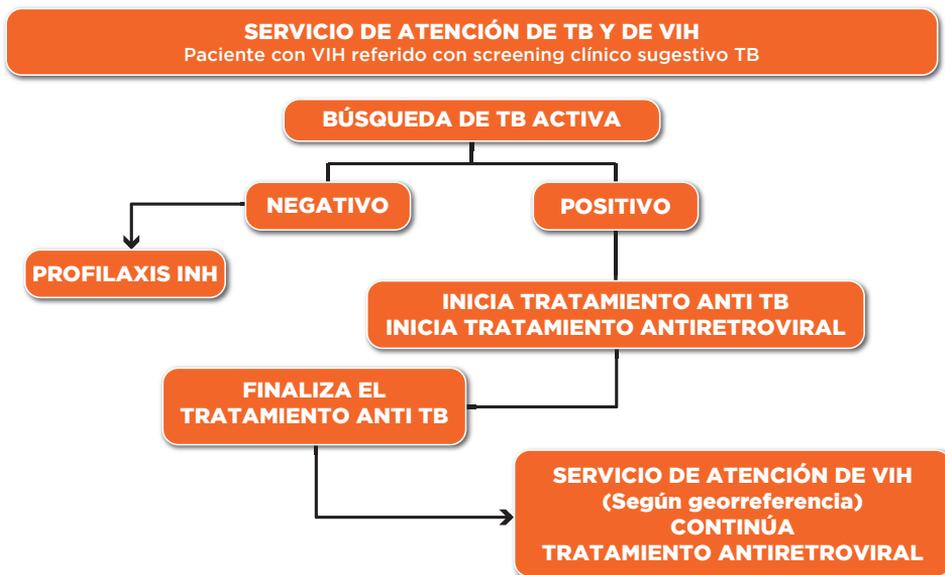
Los Programas contra la tuberculosis y el VIH/Sida han establecido actividades de colaboración, y, actualmente están trabajando de manera articulada con el efector estatal principal en la descentralización de la asistencia y en el establecimiento de mecanismos que permitan: acceso a INH profiláctica en la farmacia de dispensación de ARV, acceso a cotrimoxazol y TARV en los puntos de atención a TB y capacitaciones al personal de salud.

El objetivo final es el acceso a la atención de ambas enfermedades en un mismo lugar, experiencia que se comenzará a implementar con la integración de infectólogos con apoyo del Programa UDA (Unidades Docentes Asistenciales) en servicios de atención de la CHLA y con la inclusión de la atención de VIH en servicios donde están instalados dispensarios de la CHLA. En el siguiente flujograma se muestra la atención integrada en un mismo servicio.

---

4 - *Médicos sin Fronteras, Estrategias de atención en el terreno. www.msf.org, Barcelona, España, 2012.*

5 - *La integración de los servicios de VIH y tuberculosis en los países de bajos y medianos ingresos: una revisión sistemática. <http://www.theunion.org/index.php/en/what-we-do/hiv/ihc-for-tb-patients-living-with-hivaids>*



## ACTIVIDADES DE COLABORACIÓN TB/VIH<sup>6</sup>

La OMS ha definido un set de actividades conocidas como “Actividades de Colaboración TB/VIH”, que son recomendaciones para el logro de una adecuada integración de la planificación y de la atención que redunde en los mejores resultados en salud para personas coinfectadas.

### A. Establecer mecanismos de Colaboración

- A.1. Programas de TB/VIH como órganos de coordinación conjunta.
- A.2. Vigilancia del VIH en TB por parte de las autoridades rectoras.
- A.3. Planificación conjunta de actividades.
- A.4. Seguimiento y evaluación de las estrategias planteadas.

### B. Disminuir la carga de TB en Pacientes viviendo con VIH

- B.1. Intensificación de la búsqueda de casos de tuberculosis.
- B.2. Tratamiento profiláctico con isoniazida.
- B.3. Control estricto de la infección tuberculosa (DOTS).

6 - Política de la OMS sobre actividades de colaboración TB/VIH. 2012. [http://whqlibdoc.who.int/publications/2012/9789243503004\\_spa.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2012/9789243503004_spa.pdf)

## **C. Abordaje del VIH en los puntos de TB**

- C.1. Realizar prueba del VIH.
- C.2. Métodos de prevención del VIH (entrega de condones).
- C.3. Tratamiento preventivo con cotrimoxazol de los coinfectados.
- C.4. Atención y apoyo del VIH/Sida.
- C.5. Inicio de Terapia antirretroviral en paciente coinfectados.

La implementación de las actividades de colaboración (punto A) es esencial a nivel de rectoría para que a nivel de efectores pueda consolidarse la integración e implementarse las tareas específicas de atención integral e integrada propuestas en los puntos B y C. Se requiere por lo tanto dar continuidad a la consolidación y fortalecimiento del relacionamiento interprogramático (rectoría) y la estrecha articulación con los efectores en salud que son quienes implementan las estrategias.

La comunicación, colaboración y coordinación entre las partes interesadas, incluyendo a la persona afectada y su familia, son esenciales para una correcta formación de redes. Red que se ajustará al paciente y no el paciente a las organizaciones.



## Bibliografía

1. The Stop TB Strategy. <http://www.who.int/tb/strategy/en/>
2. [www.chlaep.org.uy](http://www.chlaep.org.uy)
3. Guidelines for intensified tuberculosis case finding and isoniazid preventive therapy for people living with HIV in resource constrained settings. <http://www.who.int/tb/challenges/hiv/en/index.html#Recent> WHO TB/HIV publications
4. Treatment of latent tuberculosis infection in HIV infected persons (Review). 2010 The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd.)
5. Tomado de: Fujiwara PI, Doldo RA, Ferroussier O, Nakanwagi-Mukwaya A, Cesari G, Boillot E. Implementing collaborative TB-HIV activities: a programmatic guide. Paris, France: International Union Against Tuberculosis and Lung Diseases, 2012, p.33
6. De Souza C, Marques Y, Bedoya S. Effectiveness and safety of isoniazid chemoprophylaxis for HIV-1 infected patients from Rio de Janeiro. Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2009; 104(3): 462-467
7. Nunn AJ, Mwaba P, Chintu C. Role of co-trimoxazole prophylaxis in reducing mortality in HIV infected adults being treated for tuberculosis: randomised clinical trial. *BMJ* 2008;337a257)
8. Managing Drug Interactions in the Treatment of HIV Related Tuberculosis. Department of Health and Human Services. Centers for Disease Control and Prevention 2007.
9. Updated Guidelines for the Use of Rifamycins for the Treatment of Tuberculosis Among HIV-Infected Patients Taking Protease Inhibitors or Nonnucleoside Reverse Transcriptase Inhibitors. *MMWR* 2004: 53 (No. 2)
10. Harries AD, Zachariah R, Lawn SD. Providing HIV care for co-infected tuberculosis patients: a perspective from sub-Saharan Africa. *Int J Tuberc Lung Dis*, 2009, 13:6-16
11. Abdool Karim SS, Naidoo K, Grobler A, et al. Timing of initiation of antiretroviral drugs during tuberculosis therapy. *N Engl J Med* 2010; 362: 697-706
12. Blanc FX, Sok T, Laureillard D, et al. Early (2 weeks) vs. late (8 weeks) initiation of highly active antiretroviral treatment (HAART) significantly enhance survival of severely immunosuppressed HIV-infected adults with newly diagnosed tuberculosis: results of the CAMELIA clinical trial. *BMC Proceedings* 2011; 5(Suppl 1): 011. <http://www.biomedcentral.com/1753-6561/5/S1/011>

13. Manosuthi W, Kiertiburanakul S, Sungkanuparph S, et al. Efavirenz 600 mg/day versus efavirenz 800 mg/day in HIV-infected patients with tuberculosis receiving rifampicin: 48 weeks results. *AIDS*. 2006;20(1):131-132.
14. Bonnet M, Bhatt N, Baudin E, et al. Nevirapine versus efavirenz for patients co-infected with HIV and tuberculosis: a randomized non-inferiority trial. *The Lancet Infect Dis* 2013; 13: 303-12
15. Torok ME, Yen NT, Chau TT, et al. Timing of initiation of Antiretroviral Therapy in Human Immunodeficiency Virus (HIV)- associated Tuberculous Meningitis. *Clin Infect Dis* 2011; 52: 1374-83



Con el apoyo financiero de El Fondo Mundial de Lucha contra el SIDA, la tuberculosis y la Malaria en el marco del proyecto "Hacia la inclusión social y el acceso universal a la prevención y atención integral en VIH/SIDA de las poblaciones más vulnerables en Uruguay"