

**REPUBLICA DE BOLIVIA
MINISTERIO DE SALUD Y DEPORTES
DIRECCION DE CONTROL Y PREVENCIÓN
DE ENFERMEDADES**

PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE LA TUBERCULOSIS

RESUMEN DE NORMAS TÉCNICAS



DFID Department for
International
Development

PROGRAMA DE CONTROL DE LA TUBERCULOSIS

DEFINICION

La Tuberculosis es una enfermedad:

- **Infeciosa:** porque es producida por un microorganismo, el "*Mycobacterium tuberculosis* o *bacilo de Koch*".
- **Contagiosa:** porque un enfermo con tuberculosis pulmonar transmite la infección a una persona no infectada, a través del aire.
- **Curable:** porque con tratamiento estandarizado y supervisado se cura al 100% de los enfermos.
- **Social:** porque afecta preferentemente a los sectores económicamente deprimidos.

ACTIVIDADES

1.- Localización de casos:

Es la detección de casos, entre todos los ***Síntomáticos Respiratorios*** consultantes por síntomas respiratorios o por otras causas que acuden a los Servicios de Salud y entre los contactos de enfermos tuberculosos.

2.- Tratamiento:

El tratamiento tiene el objetivo de **curar** al paciente diagnosticado y **cortar la transmisión del bacilo** en la comunidad.

El tratamiento debe cumplir los siguientes requisitos:

- Ser gratuito
- Seguir normas con esquemas estandarizados.
- **Estrictamente Supervisado** con la toma de medicamentos en Servicio, bajo supervisión del personal de salud, o en casos excepcionales por colaboradores comunitarios o familiares.

ACTIVIDADES

LOCALIZACIÓN DE CASOS:

Síntomático Respiratorio, es todo paciente que tose y expectora por más de 15 días.

A Todo S.R. se pide 3 muestras de esputo.

- 1ra. Muestra: La toma el consultante en la primera entrevista *“en el momento”*.
- 2da. Muestra: La toma el paciente al levantarse antes de asistir a la segunda entrevista.
- 3ra. Muestra: La toma el personal de salud cuando el paciente aporta su segunda muestra.

DEFINICION DE CASO

A. EN FUNCION A LA LOCALIZACION DE LA ENFERMEDAD

Tuberculosis pulmonar:

TB que afecta el parenquima pulmonar (paciente con TB pulmonar más extrapulmonar debe registrarse como TB pulmonar).

Tuberculosis extrapulmonar:

TB que afecta otro órgano que no sea el pulmón (pleura, ganglios, Sistema Nervioso Central, Sistema osteo-articular, S. genito urinario, Sistema Digestivo).

DEFINICION DE CASO

B. EN FUNCION AL RESULTADO DEL EXAMEN DIRECTO DE ESPUTO

TB pulmonar con baciloscopía positiva (BAAR +)

TB con 2 baciloscopías de esputo positivo.

TB con 1 baciloscopía de esputo positivo, más un cultivo positivo.

TB con 1 baciloscopía de esputo positivo, más Rx Tórax compatible con tuberculosis activa.

TB Tuberculosis pulmonar con baciloscopía negativa (BAAR -)

TB con 3 a 6 baciloscopías negativas, pero un cultivo positivo.

TB con 3 a 6 baciloscopías negativas, pero con Rx tórax compatible con tuberculosis activa.

DEFINICION DE CASO

C. EN FUNCION A LOS ANTECEDENTES DE TRATAMIENTO

Caso nuevo

- Paciente que nunca recibió tratamiento antituberculoso.
- Paciente que recibió tratamiento antituberculoso por un período menor a un mes.

Caso previamente tratado

- Paciente que recibió tratamiento antituberculoso por un período mayor a un mes (puede ser: **recaída, fracaso terapéutico, abandono**, ver glosario).

TUBERCULOSIS INFANTIL

DIAGNOSTICO

Para que el diagnóstico de la tuberculosis infantil se recomienda utilizar los parámetros descritos por **Toledo, Kaplan, Stegen**:

Bacteriológico	aislamiento del M. Tuberculosis	(7 puntos)
Anatomopatológico:	granuloma específico	(4 puntos)
Inmunológico:	reacción tuberculina $> 0 = 10$ mm	(3 puntos)
Radiológico:	patrón sugestivo de TB	(2 puntos)
Clínico:	sintomatología sugestiva de TB	(2 puntos)
Epidemiológico:	antecedente de contacto con TB	(2 puntos)

Criterio Diagnóstico:

2 puntos	no existe TB infantil
2-4 puntos	posible TB, debe estudiarse más
5-6 puntos	probable TB, justifica prueba terapéutica
7 o más puntos	diagnóstico seguro

ACTIVIDADES

TRATAMIENTO

DOSIFICACION DE LOS MEDICAMENTOS ANTITUBERCULOSOS

Medicamento	Dosis		Presentación		
	Diaria	Intermitente 3 veces por semana	Frasco	Tableta	Tableta asociada
Estreptomicina	15 mg/kg peso		1 frasco/1gr		
Isoniacida	5 mg/kg peso	10 mg/kg peso		1 tab/100 mg	
Rifampicina	10 mg/kg peso	10 mg/kg peso			1 tab/RMP
Pirazinamida	25 mg/kg peso			1 tab/500 mg	300 mg/INH 150 mg
Etambutol	15 mg/kg peso	30 mg/kg peso		1 tab/400 mg	

Abreviaciones:

R = Rifampicina

H = Isoniacida

Z = Pirazinamida

E = Etambutol

S = Estreptomicina

TRATAMIENTO Y SEGUIMIENTO

ESQUEMA I: 2RHZE / 6HE

1ra. Fase: 60 dosis (administración diaria) de Rifampicina, Isoniacida, Pirazinamida y Etambutol *“toma estrictamente supervisada en Servicio”*.

2da. Fase: 180 dosis (administración diaria) de Isoniacida y Etambutol *“ en lo posible toma supervisada en Servicio o bajo control indirecto del Servicio”*.

Indicaciones

Casos nuevos:

- Casos nuevos de TB pulmonar BAAR (+)
- TB pulmonar BAAR (-)
- TB extrapulmonar

Seguimiento

Baciloscopía de control:

- al final de la 1ra. fase (final 2do. mes de tratamiento)
- al final del 5to. mes
- al final del tratamiento (final 8vo. mes de tratamiento).

Para pasar de 1ra. a 2da. fase la baciloscopía debe ser negativa

TRATAMIENTO Y SEGUIMIENTO

ESQUEMA I: 2RHZE / 6HE

Peso antes del tratamiento	Primera fase de 60 dosis de administración diaria, supervisadas (2 meses)			Segunda fase de 6 meses 180 dosis de administración diaria	
	Rifampicina 300 mg/ Isoniacida 150 mg	Etambutol 400 mg	Pirazinamida 500 mg	Isoniacida 100 mg	Etambutol 400 mg
> 55 Kg	2	3	3 1/2	3	2 1/2
40 - 55 Kg	2	2	3	3	2
< 40 Kg	1 1/2	2	2	2	1 1/2

TRATAMIENTO Y SEGUIMIENTO

ESQUEMA II: 2RHZES / 1RHZE / 5 R3 H3 E3

- 1ra. Fase:** 60 dosis (administración diaria) de Rifampicina, Isoniacida, Pirazinamida, Etambutol y Estreptomina *“toma estrictamente supervisada en Servicio”*.
- 2da. Fase:** 30 dosis (administración diaria) de Rifampicina, Isoniacida, Pirazinamida y Etambutol *“toma estrictamente supervisada en Servicio”*.
- 3ra. Fase:** 65 dosis (administración tres veces por semana; lunes, miércoles y viernes) de Rifampicina, Isoniacida y Etambutol *“toma supervisada estrictamente en Servicio”*.

Indicaciones

Casos previamente tratados:

- Recaídas
- Fracazos terapéuticos al esquema I
- abandonos (máximo antecedente de 2 abandonos)

Seguimiento

Baciloscopía de control:

- al final de la 1ra. fase (final 3er. mes de tratamiento)
- al final del 5to. mes
- al final del tratamiento (final 8vo. mes de tratamiento).

Para pasar de la 2da. a la 3ra. fase la baciloscopía debe ser negativa

TRATAMIENTO Y SEGUIMIENTO

ESQUEMA II:

**2RHZES /
1RHZE /
5R3H3E3**

Peso antes del tratamiento	Primera fase de 60 dosis de administración diaria, supervisadas (2 meses)				Segunda fase de 30 dosis de administración diaria, supervisada (1 mes)		
	Estrepto - micina	Rifampicina 300 mg/ Isoniacida 150 mg	Pirazinamida 500 mg	Etambutol 400 mg	Rifampicina 300 mg/ Isoniacida 150 mg	Pirazinamida 500 mg	Etambutol 400 mg
> 55 Kg	0.75 g	2	3 1/2	3	2	3 1/2	3
40 - 55 Kg	0.75 g	2	3	2	2	3	2
< 40 Kg	0.50 g	1 1/2	2	2	1 1/2	2	2

Peso antes de la 3ra. de tratamiento	Tercera fase de 65 dosis 3 veces por semana, supervisadas (5 meses)		
	Rifampicina 300 mg/ Isoniacida 150 mg	Isoniacida 100 mg	Etambutol 400 mg
> 55 Kg	2	3	4 1/2
40 - 55 Kg	2	2	4
< 40 Kg	1 1/2	2	3

TRATAMIENTO Y SEGUIMIENTO

ESQUEMA III: 2RHZ / 4RH

- 1ra. Fase:** 60 dosis (administración diaria) de Rifampicina, Isoniacida y Pirazinamida *“toma estrictamente supervisada en Servicio”*.
- 2da. Fase:** 120 dosis (administración diaria) de Rifampicina e Isoniacida *“toma estrictamente supervisada en Servicio o a través de un familiar previamente capacitado”*.

Indicaciones

TB infantil

- (Si el niño presenta TB pulmonar BAAR (+), meningitis o TB miliar, añadir a la primera fase estreptomycinina o etambutol).

Seguimiento

Baciloscopía de control:

- Si TB pulmonar BAAR (+), baciloscopía de control como en el esquema I.

SINTOMAS Y MANEJO DE EFECTOS ADVERSOS POR MEDICACION ANTITUBERCULOSA

EFECTOS	DROGA RESPONSABLE	MANEJO
LEVES		CONTINUE CON EL TRATAMIENTO, AJUSTE LAS DOSIS DE LAS DROGAS
Anorexia, náuseas, dolor abdominal	Rifampicina	Administrar la medicación en la noche
Dolor articular	Pirazinamida	Aspirina
Sensación de quemadura en el pie	Isoniacida	Piridoxina 100 mg día
Orina roja o anaranjada	Rifampicina	Explicar al paciente que es normal
SEVERAS		SUSPENDER LA(S) DROGA(S) RESPONSABLE(S)
Prurito y rash	Tiocetazona Estreptomina	Suspender
Sordera	Estreptomina	Suspender, reemplazando por Etambutol
Mareos (vértigos y nistagmus)	Estreptomina	Suspender, reemplazando por Etambutol
Ictericia (excluir otras causas)	La mayoría	Suspender
Vómitos y confusión (sospecha de influencia hepática)	La mayoría	Suspender (realizar pruebas de función hepática y tiempo de protrombina)
Alteraciones visuales (excluir otras causas)	Etambutol	Suspender
Choque, púrpura, insuficiencia renal aguda	Rifampicina	Suspender

FLUJOGRAMA

**SINTOMATICO RESPIRATORIO
TOS Y EXPECTORACION POR MAS DE 15 DIAS**

BAAR (+)

BAAR (-)

TRATAMIENTO

**CASO
NUEVO**

**CASO
PREVIAMENTE
TRATADO**

**TRATAR CON ANTIBIOTICOS
CORRIENTES, POR 10 DIAS**

**ESQUEMA I
2RHZE / 6HE
ESQUEMA III
(NIÑOS) 2RHZ/4RH**

**ESQUEMA II
2RHZES/1RHZE/
5R3H3E3**

**SI PERSISTE TOS
Y EXPECTORACION
NUEVA BACILOSCOPIA
SERIADA**

GLOSARIO

- **CURACION:** Paciente que ha terminado tratamiento y que presenta una baciloscopia negativa al 5to. mes y al final del tratamiento.
- **TRATAMIENTO TERMINADO:** Paciente que ha terminado el tratamiento, pero no se dispone de resultados de baciloscopia durante el último mes de tratamiento.
- **ABANDONO:** Paciente que no ha acudido a tomar sus medicamentos por un mes o más, después de su última visita.
- **FRACASO TERAPEUTICO:** Paciente que sigue presentando, o vuelve a presentar una baciloscopia positiva al cabo de cinco meses o más de tratamiento.
- **FALLECIMIENTO:** Paciente que fallece por cualquier causa durante el tratamiento.
- **RECAIDA:** Paciente que fue dado de alta como curado, después de un ciclo completo de quimioterapia y vuelve al Servicio con baciloscopias positivas.
- **TRANSFERENCIA:** Paciente transferido a otra unidad y del que se desconoce los resultados del tratamiento.
- **CASO CRONICO:** Paciente que sigue presentando, o vuelve a presentar una baciloscopia positiva tras haber terminado un régimen de retratamiento supervisado.

MINISTERIO DE SALUD Y DEPORTES

Plaza del Estudiante s/n Edif.: Min. de Salud
Teléfonos: 2490544 / 2490517 / 2495053

DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD

Capitán Ravelo 2199, 4° Piso
Ex Escuela de Salud Pública Ciudad de La Paz
Tel./Fax: 2440915

DIRECCION DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES

Capitán Ravelo 2199
Teléfono: 2442006 • Fax: 2442890

PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE TUBERCULOSIS

Capitán Ravelo 2199
Tel./Fax: 2444556

PROGRAMA DE CONTROL DE LA TUBERCULOSIS

DEPARTAMENTO

TELEFONOS

LA PAZ	2444556
C.N.S. - LA PAZ	2325137
EL ALTO	2823238
PANDO	38422487
BENI	34622019
SANTA CRUZ	3342492
CHUQUISACA	46454361
ORURO	2255886
POTOSI	26224719
TARIJA	46643267
TUPIZA	6942667
COCHABAMBA	44220966
