

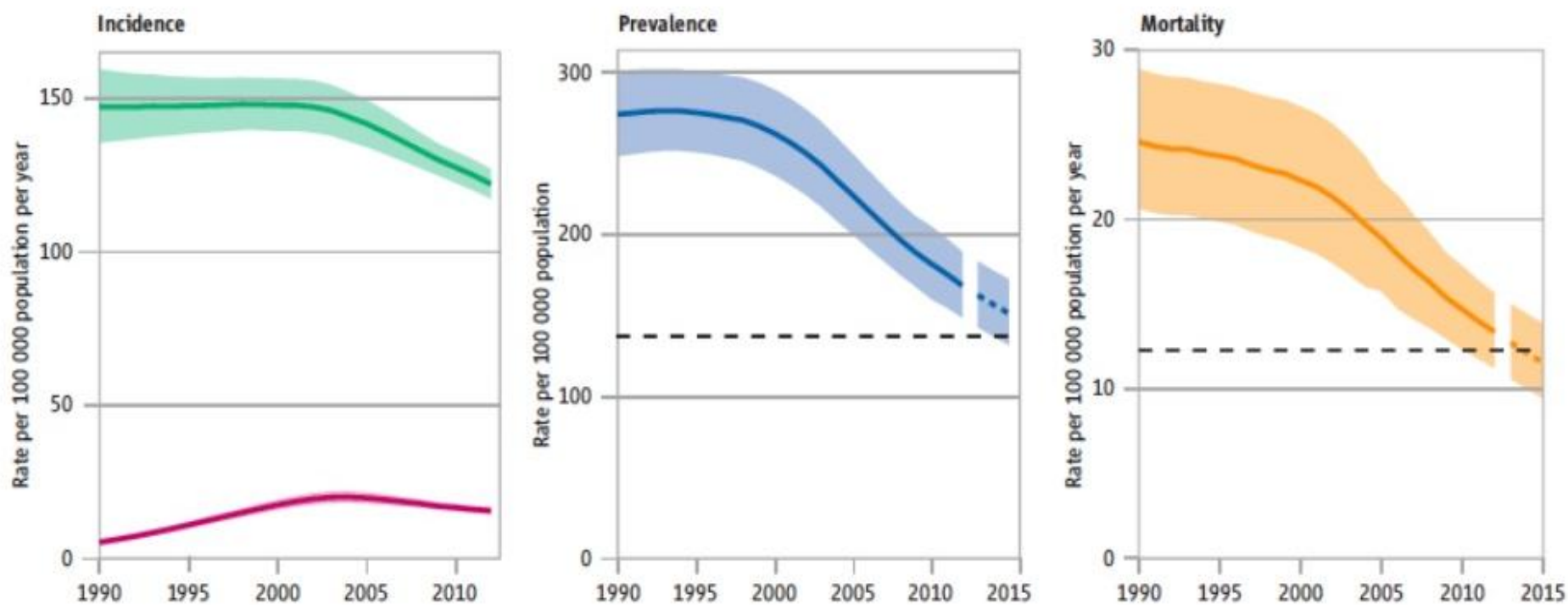
**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MÉDICO NACIONAL “LA RAZA”**

**UNIDAD MÉDICA COMPLEMENTARIA
HOSPITAL DE INFECTOLOGÍA
“DR. DANIEL MENDEZ HERNÁNDEZ”**

**ESTUDIO DE CONTACTOS
MANEJO DE TB LATENTE**

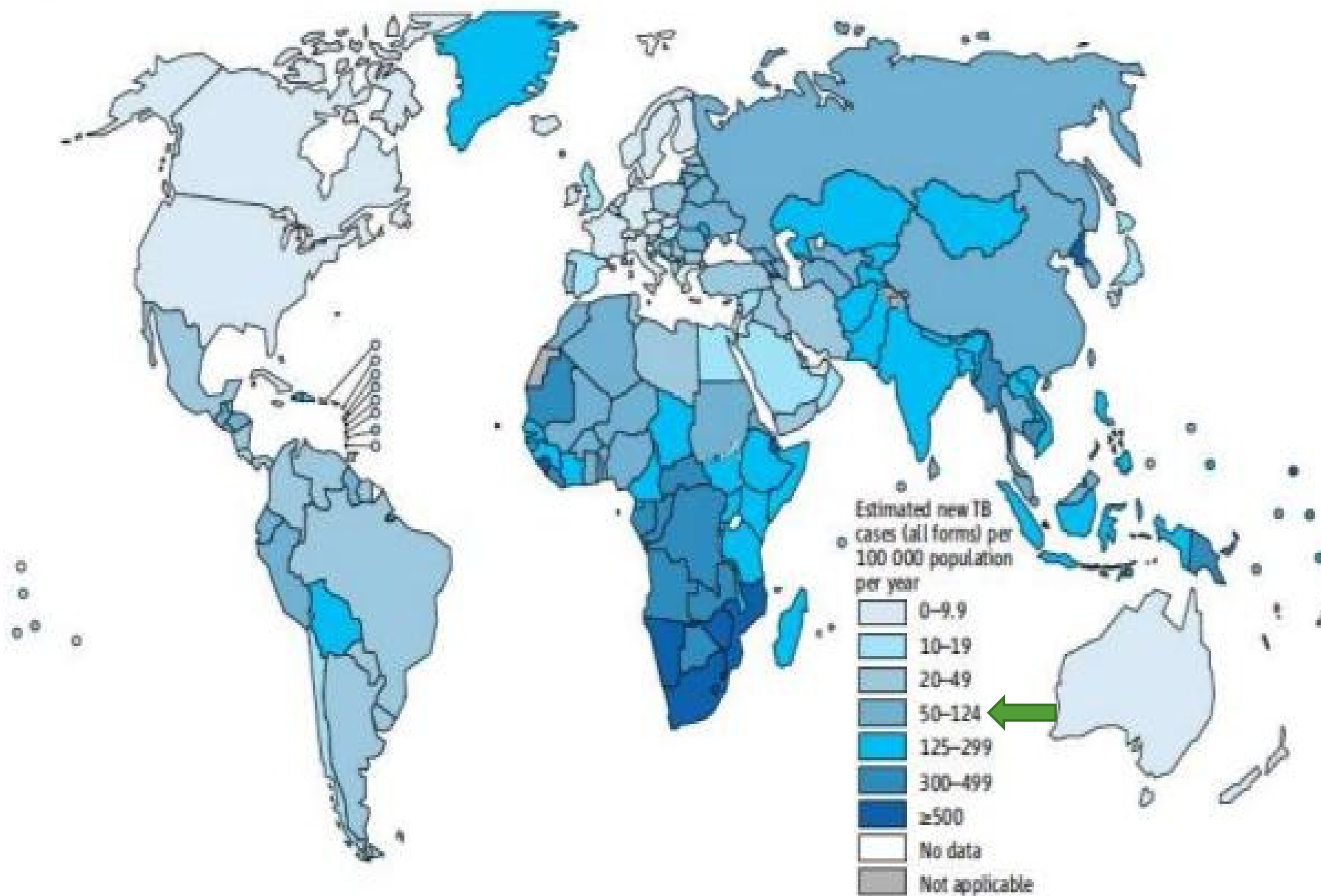
**DRA. MARIA DEL CARMEN SILVA ESCAMILLA
EPIDEMIOLOGA**

PANORAMA MUNDIAL



Global Tuberculosis Report, OMS – 2013.

Estimated TB incidence rates, 2012

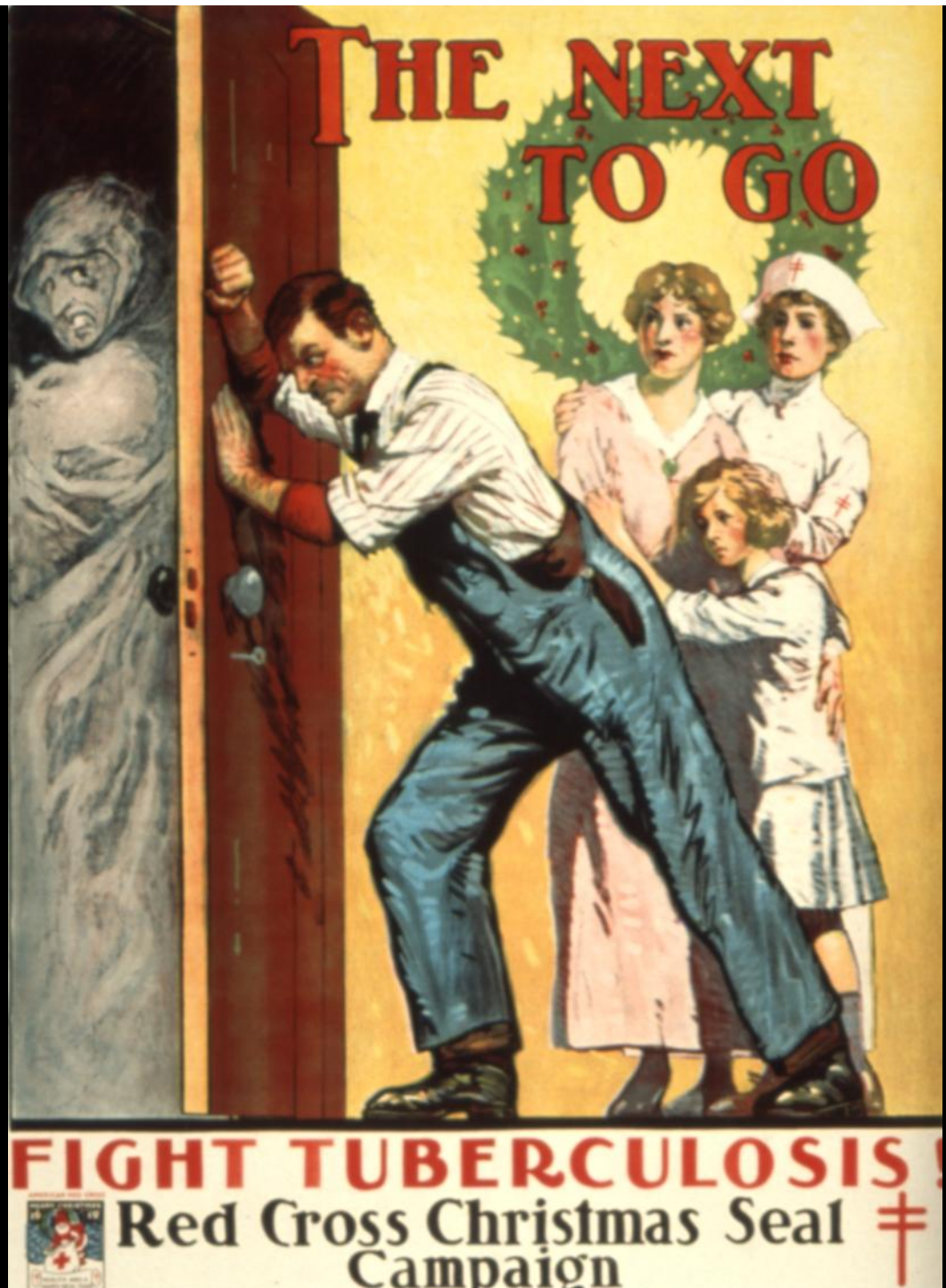


Global Tuberculosis Report, OMS – 2013.



ESTRATEGIAS CONTROL DE TUBERCULOSIS

- Vacunación
- Estudio de contactos
- TAES
- Tratamiento profiláctico





INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

A decorative graphic on the left side of the slide consists of several thin, curved lines in shades of green and grey, and a solid green arrow pointing to the right.

I. ESTUDIO DE CONTACTOS



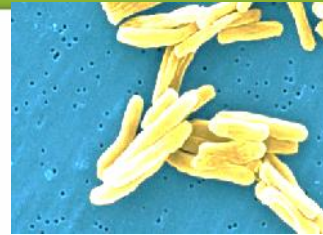
DOF: 13/11/2013

NORMA Oficial Mexicana NOM-006-SSA2-2013, Para la prevención y control de la tuberculosis.

- **Estudio de contactos:** a las acciones dirigidas para identificar personas infectadas o enfermos que conviven o han convivido con un enfermo de tuberculosis.

CADENA EPIDEMIOLÓGICA

1. Agente



2. Reservorio



3. Puerta de salida



4. Trasmisión

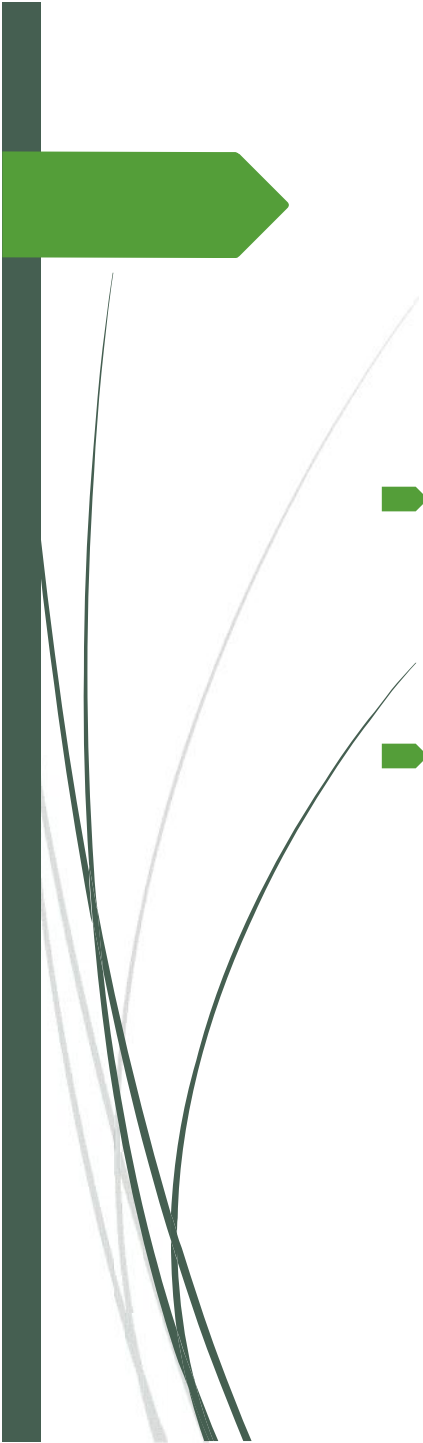


5. Puerta de entrada



6. Huésped





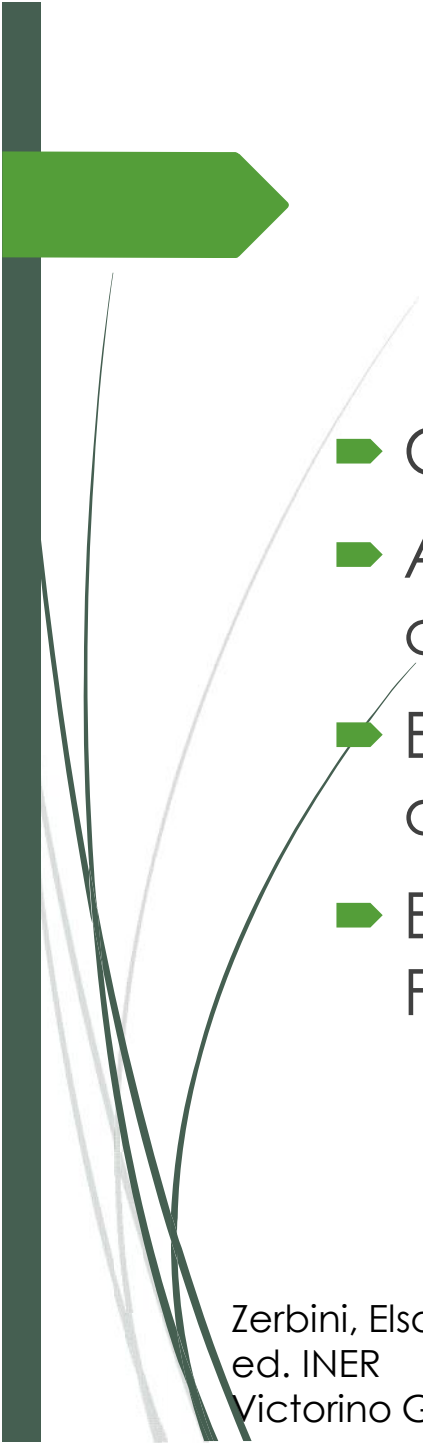
CONTROL DE FUENTE

- Evaluar y controlar a todos los contactos posibles y probables en relación con el caso índice
- Objetivo principal:
 - Interrumpir la cadena de transmisión



CASO DE TUBERCULOSIS

- Persona en quien se establece el diagnóstico de tuberculosis pulmonar o extrapulmonar
- Se clasifica en **caso confirmado** o caso no confirmado.



CASO ÍNDICE

- Cumple con las condiciones de caso de TB.
- A partir del cual se inicia estudio de los contactos.
- Es el primer caso que genera una serie de acciones del equipo de salud.
- En estas acciones se descubre al Caso Fuente.

Zerbini, Elsa et al. Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. Normas técnicas 2013. 4º ed. INER

Victorino Graga, Jose. Tuberculosis. 3º Ed, 2011



CASO FUENTE

- Persona que ha transmitido la TB a otra.
- No siempre es el caso índice.

Zerbini, Elsa et al. Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. Normas técnicas 2013. 4º ed. INER

Victorino Graga, Jose. Tuberculosis. 3º Ed, 2011



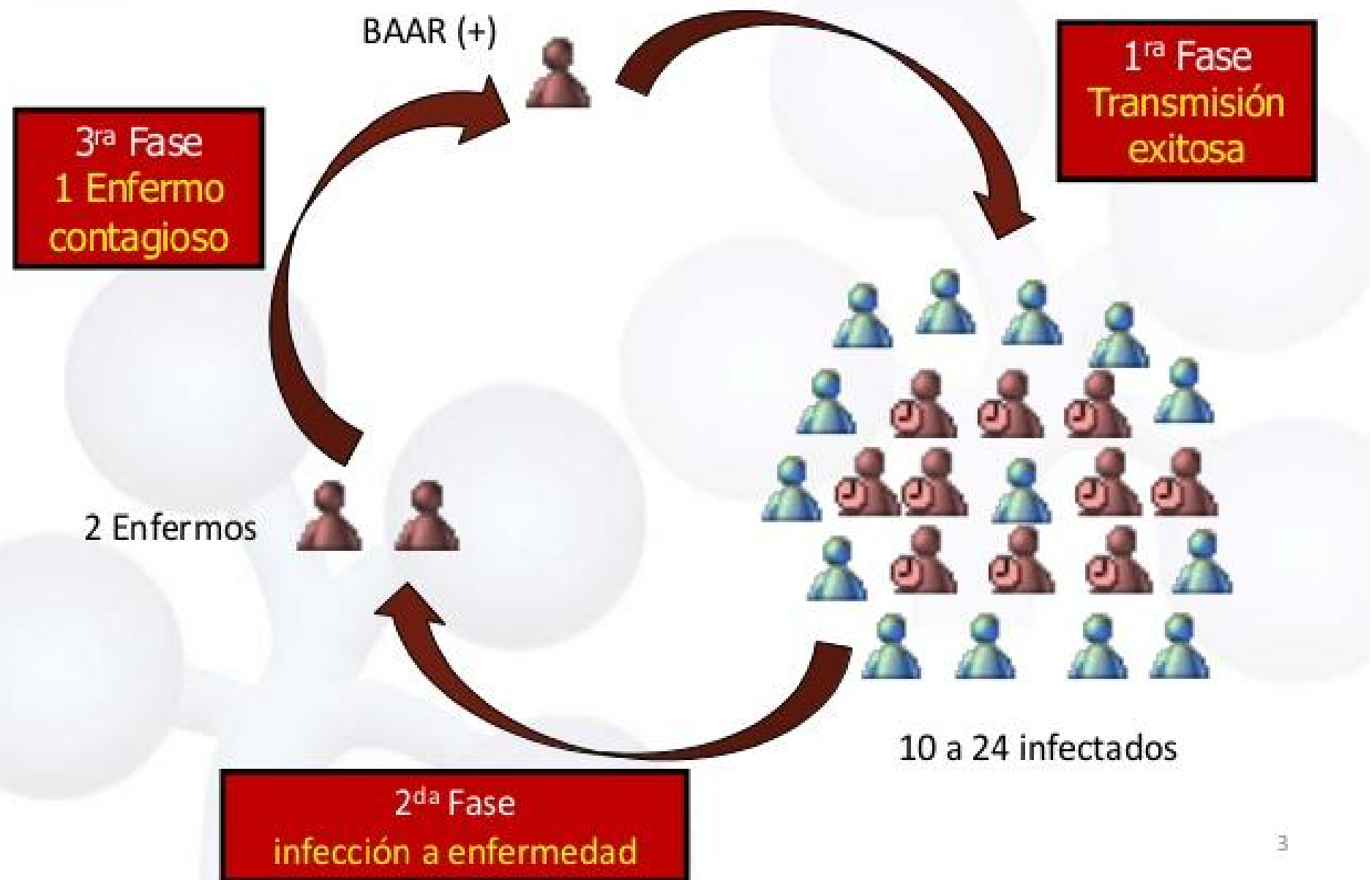
CASO INDICE/FUENTE:

1. Son los principales responsables de la transmisión de la infección y de la enfermedad en la comunidad

Zerbini, Elsa et al. Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. Normas técnicas 2013. 4º ed. INER

Victorino Graga, Jose. Tuberculosis. 3º Ed, 2011

CIRCULO EPIDEMIOLÓGICO DE LA TB





CONTACTO

1. Persona que convive o ha convivido con un enfermo de tuberculosis bacilífero de manera **intra o extra** domiciliaria y que tiene la posibilidad de contraer la infección.

CLASIFICACIÓN DE CONTACTOS, OMS

ALTO
RIESGO

MEDIANO
RIESGO

BAJO
RIESGO

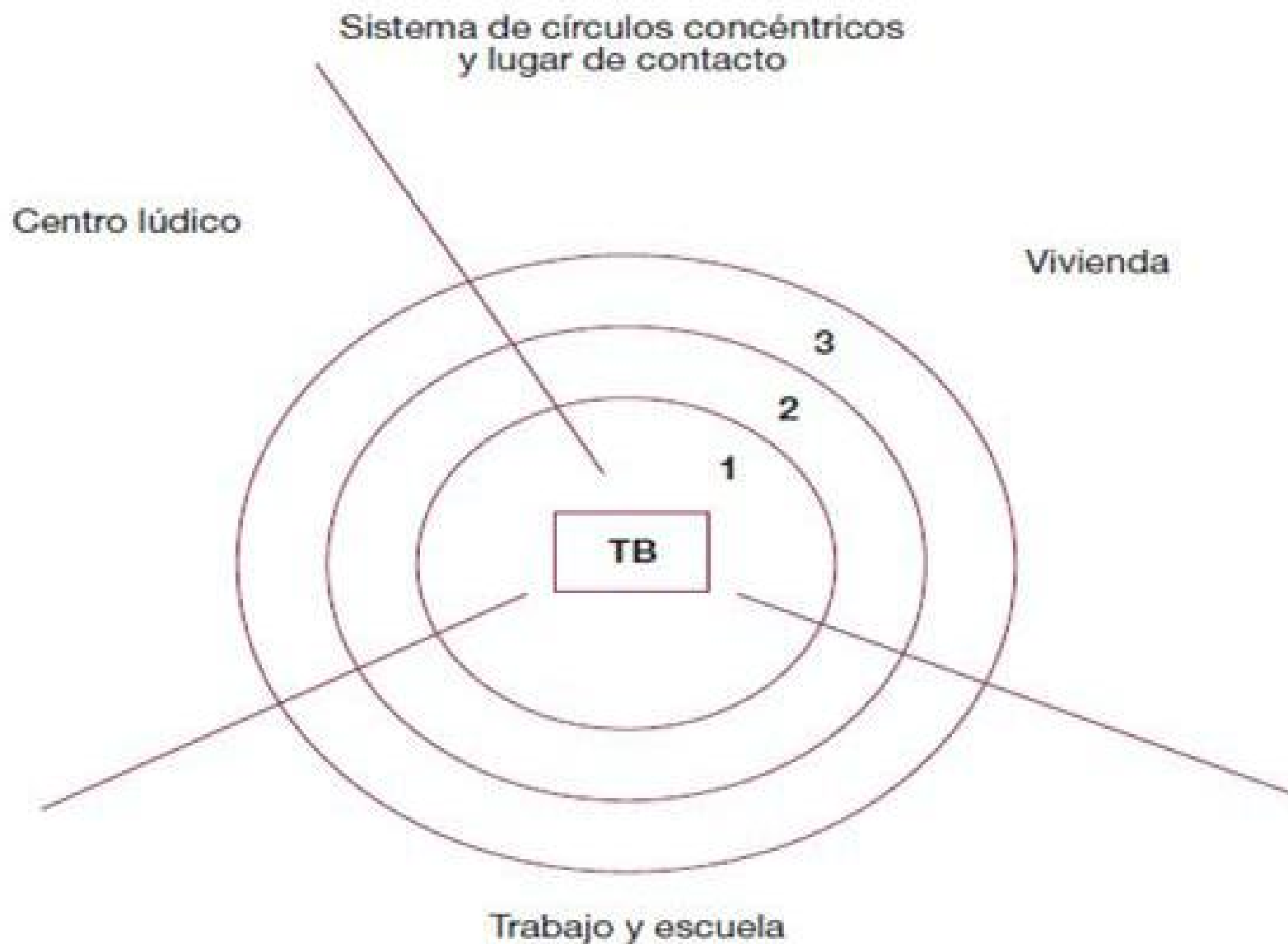
Casa, trabajo, escuela,
instituciones cerradas

$\geq 4 - 6$ h
Diarias y
permanentes
Caso con
cavernas

< 6 h

Eventual

Esporádico



Primer círculo: contacto íntimo diario > 6 h
Segundo círculo: contacto frecuente diario < 6 h
Tercer círculo: contacto esporádico, no diario

RENDIMIENTO DEL ESTUDIO DE LOS CONTACTOS

➤ Es variable en función de la incidencia y prevalencia

Baja
incidencia

10/100mil

- * 10-24 contactos por enfermo
- * 30% infectados
- * 1-4% Enfermedad

Alta
incidencia

> 10 /100mil

- * 5-10 contactos por enfermo
- * 50% infectados
- * 10 – 20% Tb activa (< 5años)



ESTUDIO DE CONTACTOS

- **Registro** de todos los posibles contactos
- Examen clínico
- PPD 2UT / IGRAs
- Radiografía tórax
- Bacteriología de esputo
- * Mayor seguimiento y análisis de contactos MR/XDR

TB CARE I. International Standards for Tuberculosis Care, The Hague, 2014.

Zerbini, Elsa et al. Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. Normas técnicas 2013. 4º ed.

INER

ALGORITMO PARA MANEJO CLÍNICO INICIAL



TB INFANTIL

CUADRO 1: Existen algunas escalas que ayudan al diagnóstico de TB infantil como son los criterios de Stegen y Toledo:

HALLAZGOS		PUNTAJES	
Hallazgo del Bacilo de Koch		7 puntos	
Granulomas específico		4 puntos	
Antecedente epidemiológico de contacto		2 puntos	
Cuadro clínico sugestivo		2 puntos	
Radiografía sugestiva		2 puntos	
SUMATORIA		INTERPRETACIÓN	
Hasta 2 puntos		No es TB	
De 3 a 4 puntos		El diagnóstico es posible y amerita más estudio	
De 5 a 6 puntos		El diagnóstico es factible y amerita tratamiento	
De 7 a más		El diagnóstico es certeza	

PPD

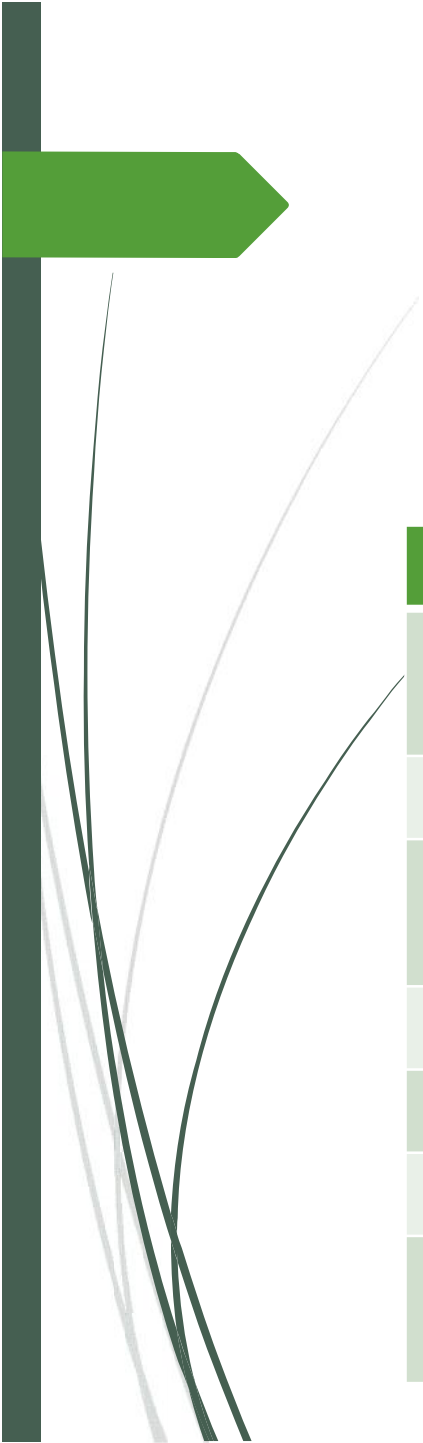
- Dosis, administración, e interpretación.
- **0.1ml** (Equivale a 2 UT de PPD RT-23 o 5 UT de PPD-S)
- Intradérmica
- **C**ara antero externa del antebrazo izquierdo, en la unión del tercio superior con el tercio medio.
- **L**ectura: tiempo y expresión
- Interpretación
 - $\geq 10\text{mm}$
 - $\leq 5\text{ mm}$





PPD

- **No reactivos:** La no induración en estas personas no descarta la presencia de tuberculosis activa.
- **Reactivos:** En < de cinco años, se requiere precisar el diagnóstico y, de acuerdo con el resultado, decidir si se administra quimioprofilaxis o tratamiento.



PPD

Sensibilidad: 59-97%

Especificidad: 75%

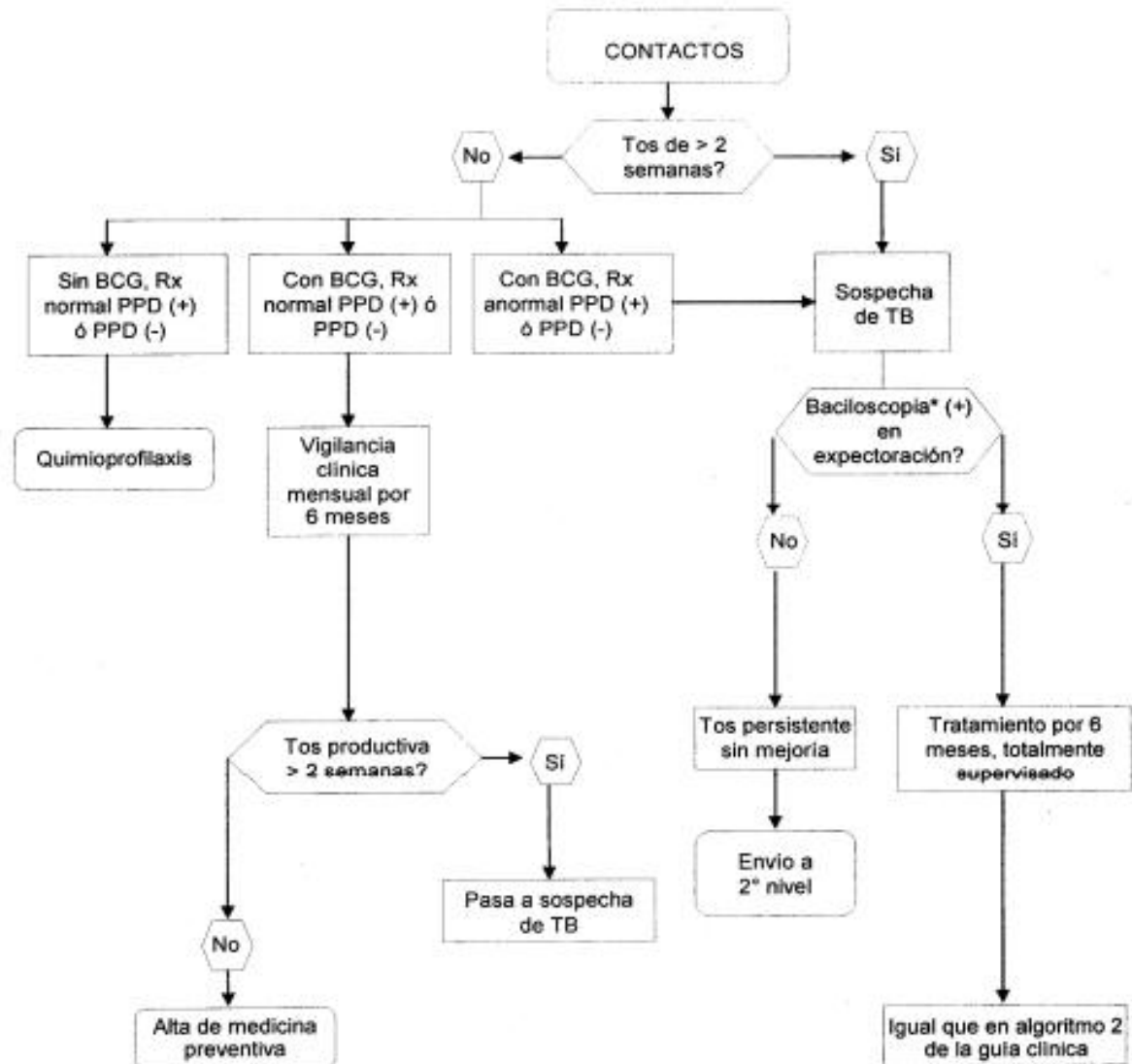
FALSOS POSITIVOS	FALSOS NEGATIVOS
Vacunación previa BCG	Infecciones activas: bacterianas, virales
Otras Micobacteriosis	Vacunas con virus vivos
Relacionados con la técnica	Comorbilidades
	Terapia inmunosupresora
	Edad
	Periodo de ventana
	Relacionados con la técnica



IGRAs

- Dosaje de Interferón, producida por CD4 y CD8 de sangre periférica sensibilizados frente al antígeno microbiano
- **QFT**
- **T-SPOT TB**
- Su uso ha ido en aumento en países con incidencia baja o intermedia.
- Pruebas complementarias para aumentar la especificidad del PPD

ALGORITMO 3. ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE CONTACTOS.



* Baciloscopia (3 muestras consecutivas)
 < 10 años= lavado gástrico con 20 ml solución salina
 > 10 años= expectoración

A decorative graphic on the left side of the slide consists of several thin, curved lines in shades of green and grey, and a solid green arrow pointing to the right.

II. MANEJO TB LATENTE

PREVENT DISEASE



CARELESS
SPITTING, COUGHING, SNEEZING,
SPREAD INFLUENZA
and TUBERCULOSIS



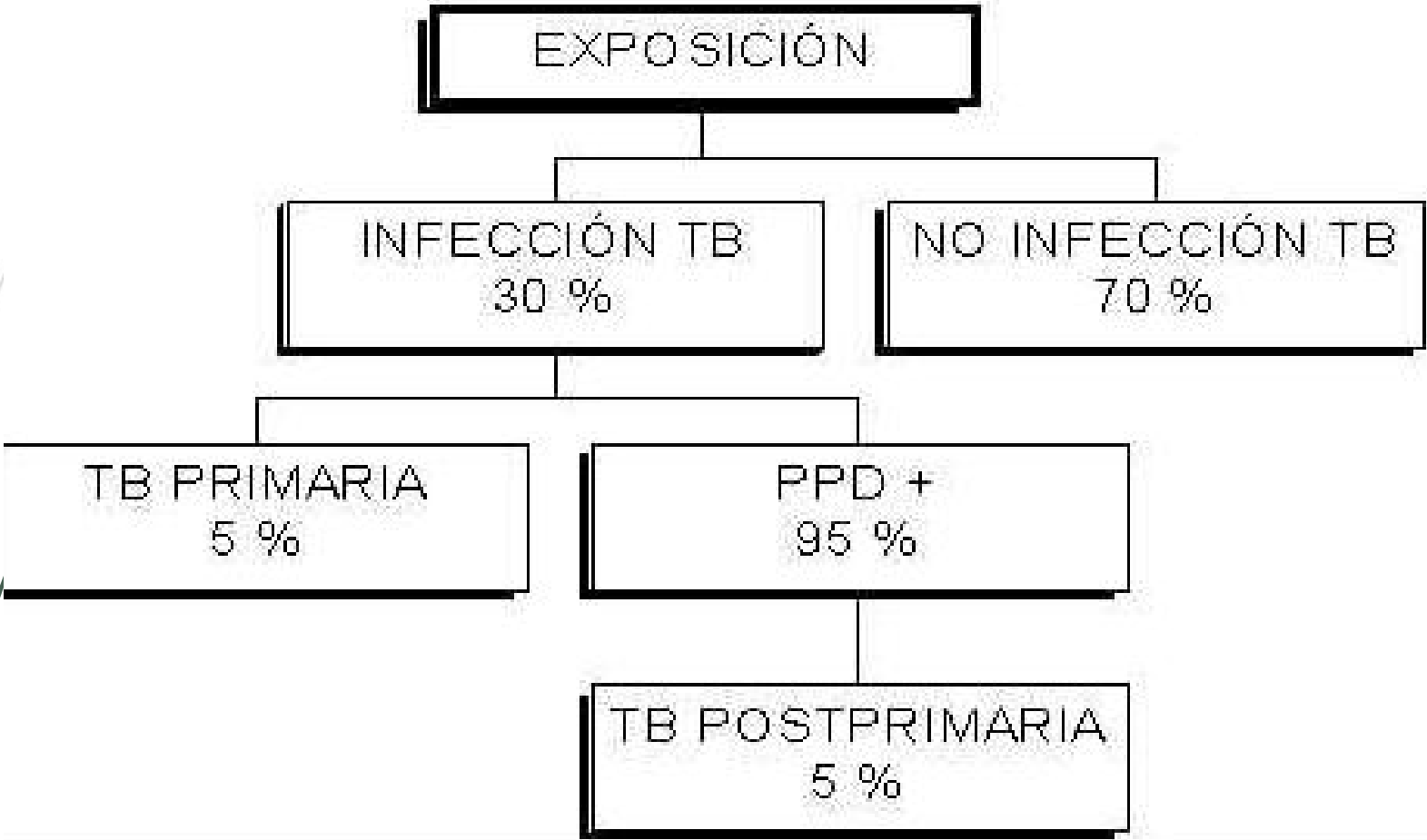
RENSSELAER COUNTY TUBERCULOSIS ASSOCIATION, TROY, N. Y.





TRASCENDENCIA

- El oportuno diagnóstico de infección tuberculosa latente, es un componente importante de cualquier programa de control de TB
- Sin tratamiento profiláctico, 40% a 50% de los niños con infección desarrollan la enfermedad en 1 a 2 años



```
graph TD; A[EXPOSICIÓN] --> B[INFECCIÓN TB<br/>30 %]; A --> C[NO INFECCIÓN TB<br/>70 %]; B --> D[TB PRIMARIA<br/>5 %]; B --> E[PPD +<br/>95 %]; E --> F[TB POSTPRIMARIA<br/>5 %];
```

EXPOSICIÓN

INFECCIÓN TB
30 %

NO INFECCIÓN TB
70 %

TB PRIMARIA
5 %

PPD +
95 %

TB POSTPRIMARIA
5 %



DOF: 13/11/2013

NORMA Oficial Mexicana NOM-006-SSA2-2013, Para la prevención y control de la tuberculosis.

- **Tuberculosis latente o infección tuberculosa:** a la condición de la persona ya infectada con *M. tuberculosis*, demostrada por su reactividad al PPD, que no presenta signos y síntomas, ni datos radiológicos compatibles con enfermedad activa.
- **Quimioprofilaxis (terapia preventiva):** a la administración de isoniacida a contactos u otras personas con alto riesgo y que lo requieran, con objeto de prevenir la infección primaria o el desarrollo de la enfermedad tuberculosa.



CONDICIONES

ESCENARIO 1

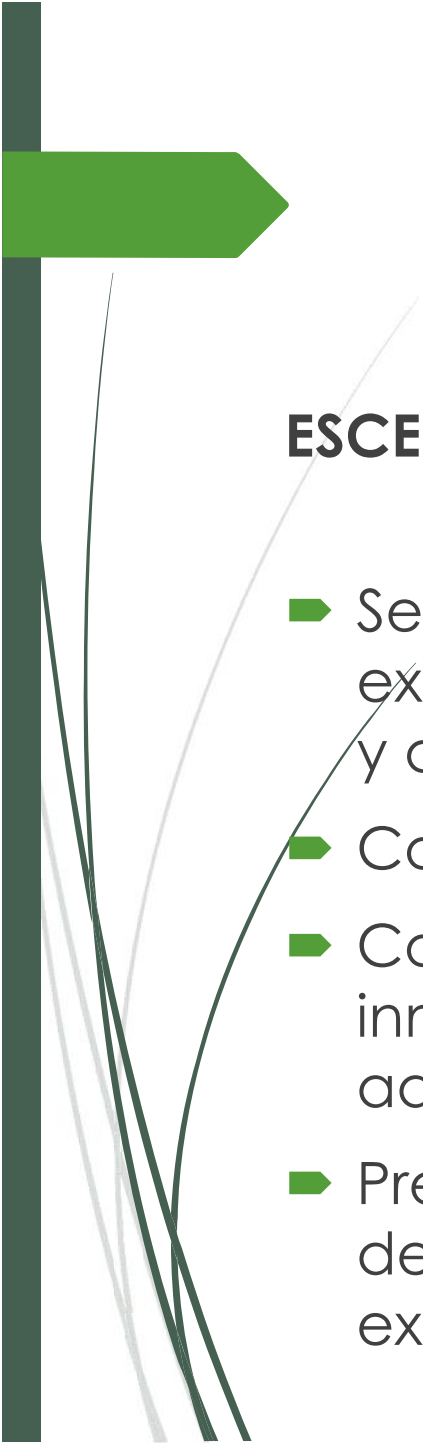
- Se administra durante seis meses
- Contactos menores de cinco años
- Con o sin antecedente de vacunación con BCG
- En quienes se haya descartado la tuberculosis.



CONDICIONES

ESCENARIO 2

- Se administra durante seis meses
- Contactos de 5 a 14 años
- Sin antecedente de vacunación con BCG
- En quienes se haya descartado la tuberculosis.



CONDICIONES

ESCENARIO 3

- Se administra durante seis meses (con la posibilidad de extensión a nueve meses, de acuerdo a criterio clínico y de recuperación inmunológica)
- Contactos de quince años de edad o más
- Con infección por VIH o con otra causa de inmunocompromiso (por desnutrición o por administración de fármacos inmunosupresores)
- Previamente se debe realizar estudio exhaustivo para descartar tuberculosis activa pulmonar o extrapulmonar.

TB LATENTE

< 5 AÑOS
(BCG+/-)

5 – 14 años
(BCG -)

≥ 15 AÑOS

TB DESCARTADO

Sin
inmunocompromiso

Con
inmunocompromiso

Isoniacida
6 meses

TB DESCARTADO

Isoniacida
6-9 meses

TRATAMIENTO DE TB LATENTE





TRATAMIENTO

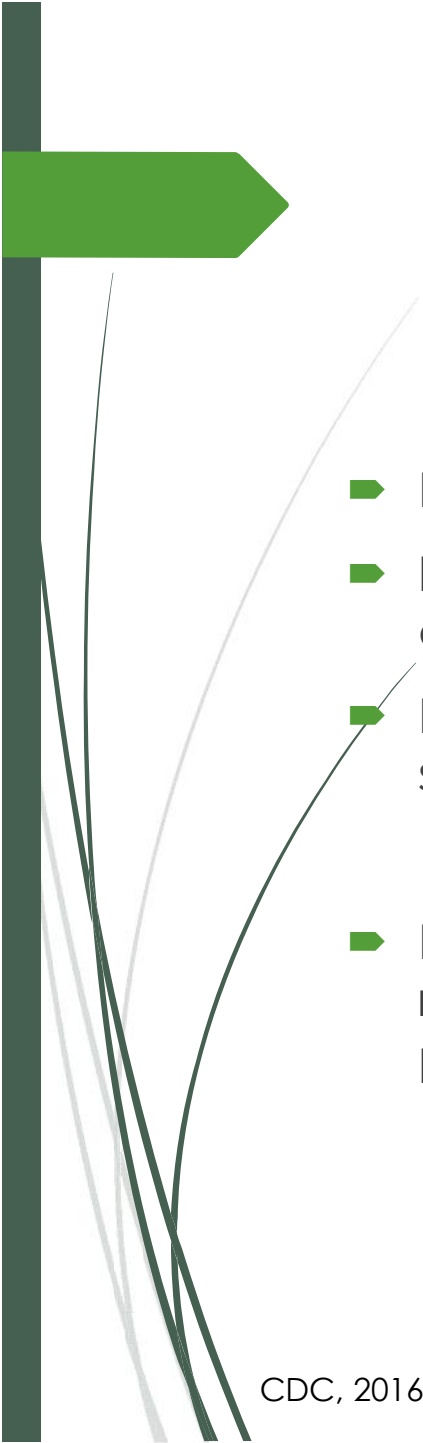
- Isoniacida
- **Dosis** de 5 a 10 mg/kg/día,, sin exceder de 300 mg en una toma diaria por vía oral, estrictamente supervisada.
- **Todos** los pacientes que presenten inmunocompromiso, deberán ser valorados para la administración de terapia preventiva con isoniacida.
- **No** está indicada en los casos de contactos de pacientes en quienes se sospecha o se ha confirmado tuberculosis multifarmacorresistente.



ESQUEMAS DE TRATAMIENTO, CDC

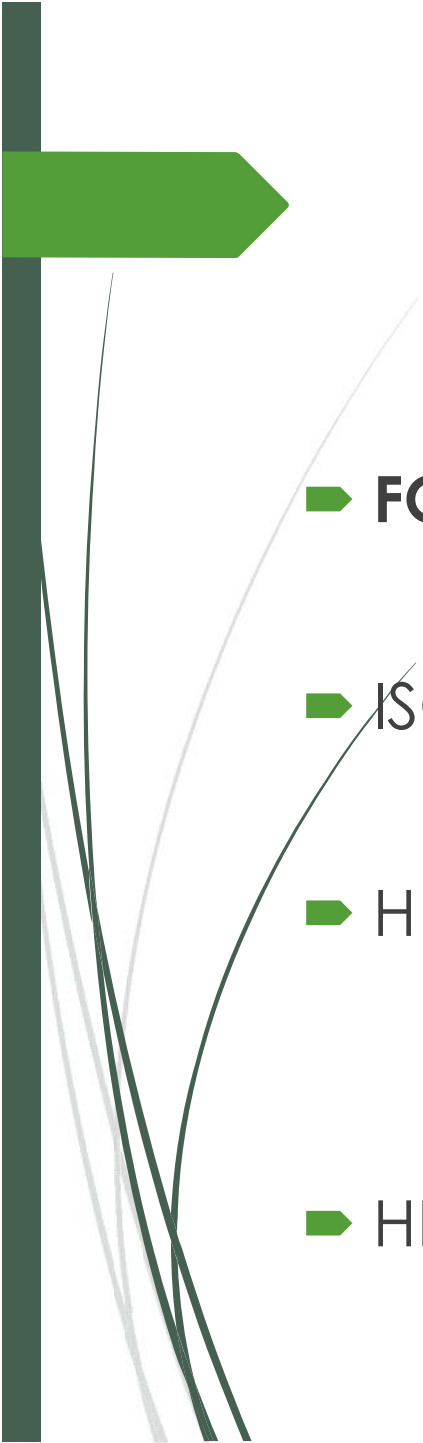
Medicamentos	Duración	Intervalo	Dosis mínimas
Isoniazida	9 meses	Diariamente	270
		Dos veces por semana*	76
Isoniazida	6 meses	Diariamente	180
		Dos veces por semana*	52
Isoniazida y rifapentina	3 meses	Una vez a la semana*	12
Rifampicina	4 meses	Diariamente	120

*Usar terapia por observación directa (DOT)



EN EMBARAZADAS Y PERIODO DE LACTANCIA

- El tratamiento estándar
- Isoniacida ya sea todos los días o dos veces a la semana, durante 9 meses.
- Las mujeres que toman isoniacida también deben tomar suplementos de piridoxina (vitamina B6).
- El esquema de 12 dosis de isoniacida y rifapentina no se recomienda para mujeres embarazadas o mujeres que planean quedarlo en los siguientes 3 meses.



MULTIRRESISTENCIA

➤ FOCO BACILÍFERO RESISTENTE A:

➤ ISONIACIDA (H)  RIFAMPICINA

➤ H + RIFAMPICINA (HR)  PIRAZINAMIDA
ETAMBUTOL

➤ HR+ PIRAZINAMIDA+ETAMBUTOL

Resistance pattern	LTBI treatment options
INH (rifampin-susceptible)	Adults: RIF 4 months Children: RIF 6 months
INH and RIF	PZA/Ethambutol (EMB) or Fluoroquinolone +/- EMB or PZA
INH, RIF, EMB	Fluoroquinolone +/- PZA
INH, RIF, PZA	Fluoroquinolone +/- EMB
INH, RIF, PZA, EMB	Fluoroquinolone +/- Ethionamide*
INH, RIF, PZA, EMB, injectable	Fluoroquinolone +/- Ethionamide*
INH, RIF, PZA, EMB, injectable, Ethionamide	Fluoroquinolone +/- Cycloserine
INH, RIF, PZA, EMB, and fluoroquinolone	Cycloserine/PAS or PAS/Ethionamide* or Ethionamide/Cycloserine

Cumy International Tuberculosis Center and California Department of Public Health, 2011: *Drug-Resistant Tuberculosis: A Survival Guide for Clinicians, Second Edition* [inclusive page numbers].

Gracias Por
Su Atención

