

# **RECOMENDACIONES EN SALUD PÚBLICA EN LA ATENCIÓN A PERSONAS PROCEDENTES DE UCRANIA**

## SITUACIÓN GENERAL Y CONTEXTO

- Los movimientos de población en un contexto de crisis humanitarias favorecen la adquisición de enfermedades infecciosas (VIH, ITS, hepatitis virales, TBC, COVID).
- Considerar interrupciones de los diagnósticos, tratamientos, vacunaciones y tratamientos preventivos.
- Aumento de la vulnerabilidad de las personas desplazadas en los países de acogida.

## CONTEXTO LOCAL

- Personas que se están asentando por medios propios
- Personas en centros de acogida:
  - Nuevas plazas y centros
  - Temporalidad (solo primera acogida)
  - Ubicación (concentración geográfica dentro del Distrito)
- Barreras para la atención
- Detección de necesidades urgentes

## CONTEXTO LOCAL

- Personas que se asientan por medios propios
- Personas en centros de acogida:
  - Nuevas plazas y centros
  - Temporalidad
  - Ubicación
- Barreras para la atención
- Detección de necesidades urgentes/preferentes

# **RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS**

## TUBERCULOSIS COMO PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA EN UCRANIA

- Incidencia 44,6/100.000 habitantes en 2020
- 91,8% casos de TB pulmonar con una edad media de 43,6 años
- 32,6% resistentes a la Rifampicina (RR/MDR), de los que un 26% eran casos pre-XDR
- Vacunación con BCG, con una cobertura vacunal de 84% en 2019. Se administra la primera dosis al nacimiento y hasta 2018 una segunda dosis a los 7 años de edad.

## LA TUBERCULOSIS EN PAISES DE BAJA INCIDENCIA

- Baja tasa de transmisión en la población general.
- Concentración de casos en los grupos vulnerables y con baja accesibilidad

La TB se ve favorecida por la pobreza y la exclusión social, la marginación, el hacinamiento, la institucionalización, determinadas patologías y las barreras de acceso a servicios sanitarios.

- Mayoría de casos generados por la progresión de la infección tuberculosa latente ITL.

Presencia de M. tuberculosis SIN signos ni síntomas, ni evidencia Rx ni Bx.

- Especialmente en la región europea, creciente importancia de la TB resistente, multirresistente y extremadamente resistente.

### ***Caso de tuberculosis multirresistente (MDR-TB)***

Causado por cepas resistentes al menos a isoniazida y rifampicina.

### ***Caso de tuberculosis extremadamente resistente (XDR-TB)***

Además de ser multirresistentes, presentan resistencia a alguna fluoroquinolona, y a uno o más de los fármacos de segunda línea inyectables (amikacina, capreomicina o kanamicina).

# **DIAGNÓSTICO DE LA TUBERCULOSIS Y DE LA INFECCIÓN TUBERCULOSA LATENTE**



# CONTROL Y PREVENCIÓN DE LA TUBERCULOSIS

## ESTRATEGIAS:

- Mejorar el **diagnóstico precoz** de enfermedad: disminuir el retraso diagnóstico para limitar la transmisión y asegurar el tratamiento.
- **Identificar la infección latente** en grupos determinados con un mayor riesgo de progresión a enfermedad.
- Mejorar la realización del **estudio de contactos**.

## DIAGNÓSTICO PRECOZ DE TUBERCULOSIS

Se debe sospechar enfermedad y proceder al diagnóstico en todas las personas que presenten **signos, síntomas, historia o factores de riesgo** compatibles con TB.

## INFECCIÓN TUBERCULOSA LATENTE – ITL

**CONCEPTO:** “Estado de respuesta inmune persistente a la estimulación por antígenos de M. tuberculosis sin evidencia de manifestaciones clínicas de enfermedad”

Presencia de M. tuberculosis

SIN signos ni síntomas, ni evidencia Rx ni Bx.

**TRATAMIENTO:** Evita progresión a enfermedad; puede reducir el riesgo hasta en el 90% de los casos.

**OBJETIVO DIAGNÓSTICO:** Identificar personas que se beneficien del tratamiento.

❖ **OBJETIVO DOBLE:** control individual y poblacional: Salud Pública

## DIAGNÓSTICO PRECOZ DE TUBERCULOSIS

Se debe sospechar enfermedad y proceder al diagnóstico en todas las personas que presenten **signos, síntomas, historia o factores de riesgo** compatibles con TB:

**Signos y síntomas:** suelen ser inespecíficos y en algunos casos casi inexistentes. Pueden ser insidiosos, poco llamativos y heterogéneos dependiendo de la virulencia del bacilo, la edad y el estado inmunitario del paciente. Se puede presentar tos, fiebre o febrícula, astenia, anorexia o pérdida de peso.

El síntoma más común es la **tos persistente** (> 2 semanas de evolución), seca o productiva, que puede acompañarse de hemoptisis.

## DIAGNÓSTICO PRECOZ DE TUBERCULOSIS

### Signos y síntomas en niños (menores de 10 años):

Febrícula o fiebre prolongada, tos persistente, cansancio, anorexia, pérdida de ánimo y ganas de jugar, pérdida inexplicable de peso, estancamiento ponderal y desviación de la trayectoria de crecimiento previo. Es especialmente importante valorar los antecedentes de contacto con enfermos, existencia de otras patologías y circunstancias socioeconómicas.

**La TB en un menor se considera un “evento centinela”  
de transmisión reciente.**

## DIAGNÓSTICO PRECOZ DE TUBERCULOSIS

Se debe sospechar enfermedad y proceder al diagnóstico en todas las personas que presenten **signos, síntomas, historia o factores de riesgo** compatibles con TB:

### **Historia:**

- Antecedentes de TB en la familia.
- Antecedente de contacto previo con TB.
- Diagnóstico y/o tratamiento anti-tuberculoso previo.

## DIAGNÓSTICO PRECOZ DE TUBERCULOSIS

Se debe sospechar enfermedad y proceder al diagnóstico en todas las personas que presenten **signos, síntomas, historia o factores de riesgo** compatibles con TB:

### Factores de riesgo:

- Derivados de **circunstancias clínicas**: VIH, silicosis, diabetes mellitus, diálisis, trasplante renal y cardíaco, neoplasias, algunas enfermedades hematológicas, inmunosupresión, deficiencia nutricional.

## DIAGNÓSTICO PRECOZ DE TUBERCULOSIS

Se debe sospechar enfermedad y proceder al diagnóstico en todas las personas que presenten **signos, síntomas, historia o factores de riesgo** compatibles con TB:

### Factores de riesgo:

- Derivados de **circunstancias socioeconómicas**: pobreza, condiciones de hacinamiento, personas sin hogar, consumo alcohol y drogas IV, migración reciente de países de alta incidencia, estancia en prisión.



## DIAGNÓSTICO PRECOZ DE TUBERCULOSIS

Ante todo paciente en el que se sospecha TB pulmonar es obligatoria la realización de una **radiografía de tórax en un plazo máximo de 24-48 horas.**

Los hallazgos radiológicos más comunes: incluyen infiltrados o condensaciones parenquimatosas, nódulos, cavitaciones, retracciones fibrosas, calcificaciones, adenopatías, y atelectasias segmentarias, con especial predilección por las zonas posteriores de los lóbulos superiores.

En menores con TB pulmonar se pueden observar adenopatías hiliares o mediastínicas, con o sin atrapamiento, con o sin atelectasias distales. Las formas cavitadas son infrecuentes en niños, pero pueden observarse en adolescentes o inmunodeprimidos.

## DIAGNÓSTICO PRECOZ DE TUBERCULOSIS

**Baciloscopia y cultivo** a todos los casos sospechosos

Se deben obtener al menos 3 muestras de esputo, de tres días consecutivos, preferiblemente por la mañana.

En niñas y niños más pequeños, se valorará la inducción del esputo o la realización de aspirado gástrico en función de la edad y la seguridad. Se valorará la obtención de otras muestras en función de la localización que se sospeche.

## DIAGNÓSTICO PRECOZ DE TUBERCULOSIS

La **baciloscopia** es la única prueba diagnóstica capaz de dar una respuesta rápida (30 minutos) y proporcionar información sobre el grado de infectividad del paciente.

Inconvenientes: es su baja sensibilidad (se necesitan 5.000-10.000 bacilos/ml de muestra para la detección).

El **cultivo** es la prueba fundamental para el diagnóstico. Permite la identificación de la especie, estudios de sensibilidad y la monitorización del tratamiento hasta la curación.

Es más sensible que la baciloscopia (10 bacilos/ml de muestra), pero su principal inconveniente es la lentitud del crecimiento de la bacteria; se necesita al menos una semana para obtener un cultivo positivo.

## DIAGNÓSTICO PRECOZ DE TUBERCULOSIS

**Técnicas moleculares:** Se realizarán técnicas moleculares en aquellas muestras con baciloscopia negativa procedentes de casos con alta sospecha de TB.

Se utilizan también para la tipificación molecular de las resistencias.

## **PAUTA ESTÁNDAR (TOTAL 6 MESES DE TRATAMIENTO)**

**ISONIACIDA + RIFAMPICINA + PIRAZINAMIDA + ETAMBUTOL**

**2 MESES**

**RIFAMPICINA + ISONIACIDA**

**4 MESES**

## **Mientras usted esté en aislamiento domiciliario:**

- Usted deberá permanecer en su domicilio, salvo que necesite atención médica. Deberá posponer todas sus citas que no sean de emergencia (como visitas al dentista, la peinadora, etc.) hasta que no exista el riesgo de contagiar a otros la tuberculosis.
- Si tiene que ir al médico, **colóquese una máscara e infórmele al personal del consultorio médico que tiene tuberculosis.**
- Si debe recogerle una ambulancia, **dígales a los paramédicos que usted tiene tuberculosis.**
- No debe recibir visitantes. Manténgase alejado de las personas que no viven con usted. Los bebés, los niños pequeños, y las personas con el sistema inmunitario debilitado (pacientes de cáncer, personas con VIH, quienes han tenido un transplante de órganos) pueden contagiarse con tuberculosis fácilmente.
- **Si debe estar cerca a otras personas dentro de un lugar cerrado, lleve puesta una máscara en todo momento.**
- Puede estar en el exterior sin una máscara. Es más difícil contagiar a otras personas en el exterior. La luz del sol destruye los gérmenes de la tuberculosis.
- No puede utilizar taxis, autobuses, trenes o aviones.
- No puede ir a la escuela, el trabajo, la iglesia, las tiendas o cualquier otro lugar público.
- Cúbrase la boca con un pañuelo desechable al toser, estornudar o reír. Arroje el pañuelo desechable al bote de basura.
- Duerma sólo en una habitación separada.
- Ventile las habitaciones en que permanece abriendo la ventana (si el clima lo permite). También puede colocar un ventilador en la ventana abierta dirigido hacia afuera a fin de llevar el aire al exterior.

## INFECCIÓN TUBERCULOSA LATENTE – ITL

**CONCEPTO:** “Estado de respuesta inmune persistente a la estimulación por antígenos de M. tuberculosis sin evidencia de manifestaciones clínicas de enfermedad”

Presencia de M. tuberculosis

SIN signos ni síntomas, ni evidencia Rx ni Bx.

**TRATAMIENTO:** Evita progresión a enfermedad; puede reducir el riesgo hasta en el 90% de los casos.

**OBJETIVO DIAGNÓSTICO:** Identificar personas que se beneficien del tratamiento.

❖ **OBJETIVO DOBLE:** control individual y poblacional: Salud Pública

## DIAGNÓSTICO DE LA ITL: RECOMENDACIONES

### EXPOSICIÓN RECIENTE

- Contactos frecuentes de un caso (convivientes, contactos laborales o de estudios)
- Contactos esporádicos de un caso muy contagioso
- Posibilidad de contactos frecuentes (residente o trabajador de instituciones cerradas o trabajador sanitario)\*

\* Se recomienda un test basal y test repetidos anualmente (SPRL)

### RIESGO DE PROGRESIÓN A ENFERMEDAD

#### **ALTO (riesgo pob. general x 7):**

- VIH
- Inmunodepresión / Inmunosupresión (previo a tto.biológicos)
- Rx tórax TB antigua
- Silicosis
- I. Renal

#### **MODERADO (riesgo pob.general x 6-3)**

- Diabetes Mellitus
- Tratamiento con Corticoides

#### **LIGERAMENTE AUMENTADO (riesgo pob. general x 3-1,5)**

- Peso bajo
- Tabaquismo
- Rx tórax granuloma
- **Inmigrantes** países alta prevalencia



## RECOMENDACIONES

### RIESGO DE PROGRESIÓN A ENFERMEDAD EN LA INFECCIÓN RECIENTE:

El riesgo potencial de desarrollar la enfermedad a lo largo de la vida está alrededor del 10% (0,1 % anual en población adulta sana).

El riesgo en los 2 años siguientes a la infección es **dependiente de la edad** .

- menores de 1 año: 50 %
- niños de 1 a 2 años: 12 a 25 %
- niños de 2 a 5 años: 5 %
- niños de 5 a 10 años: 2 %
- mayores de 10 años: 1 a 2 %

## RECOMENDACIONES

Realizar una **valoración individualizada**:

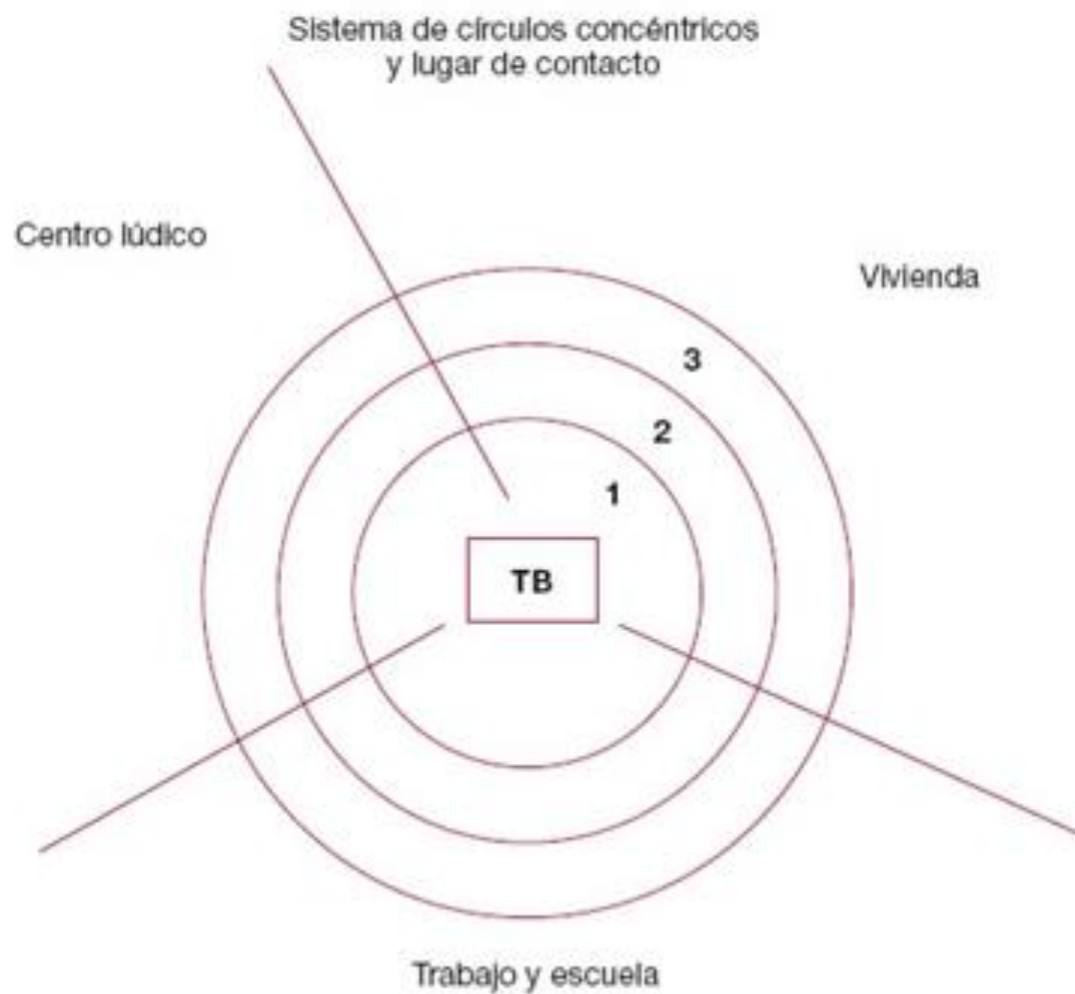
- Riesgo derivado de su situación socioeconómica, en particular personas sin hogar y los niños con origen en países de alta incidencia de TB.
- Inmigrantes recientes (últimos 5 años) procedentes de países con alta endemia tuberculosa.
- Usuarios de drogas por vía parenteral en precaria situación económica, social y/o sanitaria.
- Patologías: silicosis, diabetes mellitus, insuficiencia renal crónica, malnutrición (pérdida de peso > 10% del peso corporal), gastrectomía, bypass yeyuno-ileal, enfermedad celíaca.
- Riesgo derivado de la exposición laboral.

## RECOMENDACIONES

Realizar **búsqueda activa** de infectados TB en determinados colectivos con alta prevalencia de infección y enfermedad tuberculosa tales como:

- Convivientes y contactos próximos de pacientes con tuberculosis pulmonar.
- Personas con infección por el VIH.
- Pacientes en las siguientes circunstancias:
  - Personas que van a recibir terapias biológicas o inmunosupresoras
  - Diálisis
  - Personas con cambios fibróticos en la Rx de tórax compatibles con TB.

# Estudios de contactos



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

## DIAGNÓSTICO DE LA ITL: RECOMENDACIONES

Ante un diagnóstico de infección por VIH se realizará el diagnóstico de TB y ante un diagnóstico de TB se realizará el diagnóstico de infección por el VIH.

Diagnóstico y tratamiento de ITL siempre antes del inicio de tratamientos biológicos.

## RECOMENDACIONES

### **RIESGO DE PROGRESIÓN A ENFERMEDAD EN INMIGRANTES DE PAISES DE ALTA PREVALENCIA:**

Estas personas **pueden beneficiarse del diagnóstico y tratamiento de la ITL, especialmente si tienen factores de riesgo de reactivación.**

### **Valorar no solo los factores clínicos sino los socioeconómicos**

Evaluar procedencia, tiempo de estancia en el país y condiciones sociosanitarias actuales y futuras.

El objetivo del estudio será doble:

- Detección y tratamiento de ITL
- Diagnóstico precoz de enfermedad tuberculosa

# DIAGNÓSTICO DE LA ITL

## ❖ PRUEBAS DIAGNÓSTICAS Infección Tuberculosa

### ▪ TUBERCULINA (PT)



### ▪ P. LIBERACIÓN DE INTERFERÓN GAMMA (IGRA)



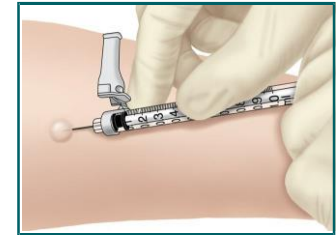
## Pruebas diagnósticas: PRUEBA TUBERCULINA - PT

- Sensibilización con antígenos de Mycobacterium
- Mantoux: inyección intradérmica derivado proteico purificado PPD-RT23
- Lectura: 48-72 horas. Medición transversal de la induración (mm).

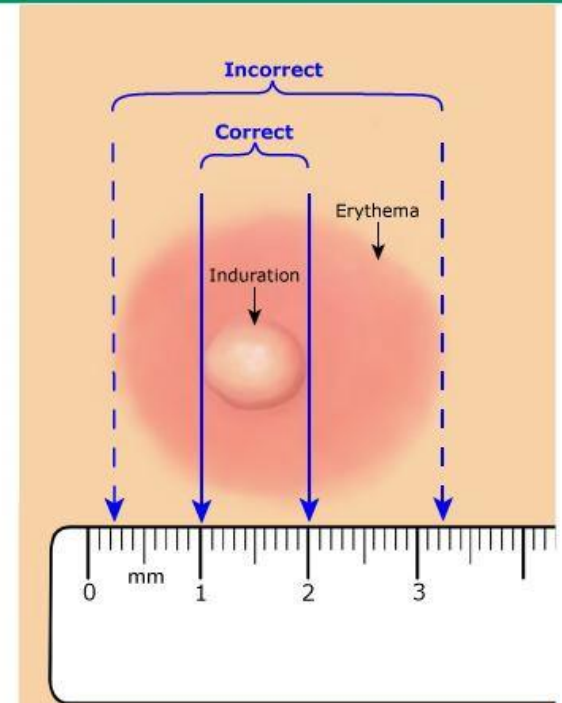
Preferentemente a las 72 horas,  
válida entre las 48 y 96 horas

- Puntos de corte

SENSIBILIDAD. Si  $\geq 5$  mm: 98%,  $\geq 10$ : 90%;  $\geq 15$ : 55%



Measuring a reaction to the tuberculin skin test





## Pruebas diagnósticas: PRUEBA TUBERCULINA - PT

### FALSOS NEGATIVOS

#### CAUSAS BIOLÓGICAS

- Infecciones: TB activa, VIH
- Vacuna virus vivos (TV, varicela)
- Inmunosupresores
- Enfermedades metabólicas
- Linfoma, LLC, sarcoidosis
- Edad: <6 meses, avanzada

#### CAUSAS TÉCNICAS

- Tuberculina
- Administración
- Lectura o registro

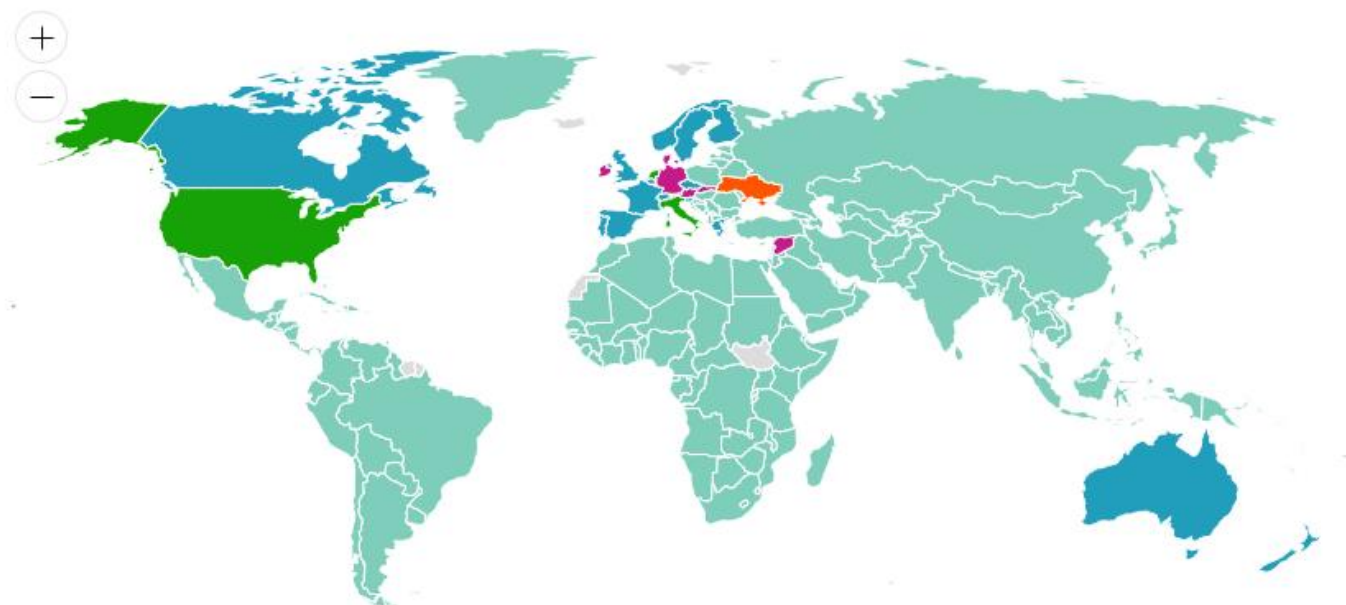
### FALSOS POSITIVOS

- Micobacterias no tuberculosas
- Vacunación con BCG Edad y nº dosis Atlas mundial



<http://www.bcgatlas.org/>

Vacuna TV (administrar antes o simultáneamente o posponer PT de 4 a 6 semanas).



JS map by amCharts

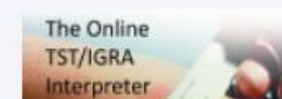
-  Current national BCG vaccination policy for all
-  Past national BCG vaccination policy for all
-  Current BCG vaccination for special groups
-  Current BCG vaccination for special groups and past national BCG vaccination for all

## Welcome to the updated BCG Atlas!

**> Updated in 2020 <**

This interactive map provides detailed information on current and past BCG vaccination policies and practices for over 200 countries.

Click on the map or choose/type in a country below:



|                                                         |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| BCG Recommendation Type                                 | Current national BCG vaccination policy for all                                       |
| First appearance of BCG vaccine (unofficial)            | 1950s                                                                                 |
| Which year was vaccination introduced?                  | 1962                                                                                  |
| Timing of 1st BCG?                                      | At birth (3-5 days)                                                                   |
| Multiple BCG?                                           | No                                                                                    |
| Multiple BCG in the past?                               | Yes                                                                                   |
| Timing of old BCG #2                                    | 7 yrs                                                                                 |
| Year booster BCG stopped                                | 2018                                                                                  |
| Year of BCG coverage estimate                           | 2019                                                                                  |
| BCG coverage (%)                                        | 84%                                                                                   |
| Is TST administered pre-BCG vaccination?                | Yes (children receiving vaccine over 2 months of age)                                 |
| Is TST done post BCG?                                   | No                                                                                    |
| Is BCG Vaccination Recommended For HIV-Positive Babies? | No                                                                                    |
| Year of changes to BCG schedule                         | 2018                                                                                  |
| Details of changes                                      | 2018: Revaccination of children 7 years and older with negative TST test discontinued |
| Are there special groups that receive BCG?              | Yes                                                                                   |
| Definition of High-risk groups (if applicable)          | Healthcare workers without prior vaccination                                          |
| Location of Administration of BCG Vaccine               | Left upper arm                                                                        |

## Pruebas diagnósticas: PRUEBA TUBERCULINA - PT

### EFFECTO DE LA VACUNACIÓN:

#### Depende de la edad de la vacunación

- Administración en el primer año de vida: no persisten después de los 10 años de edad, dando lugar a induraciones menores de 10 mm en adultos.
- Administración después del primer año: efecto mayor y de más larga duración. Pueden darse PT positivas hasta 10 años después de la vacunación, pero no suelen sobrepasar los 10 mm de induración.

#### La valoración depende del riesgo de infección:

Si el **riesgo de infección reciente es alto ignorar el antecedente vacunal** en la interpretación y valorar como positiva o significativa una reacción igual o superior a 5 mm de induración.



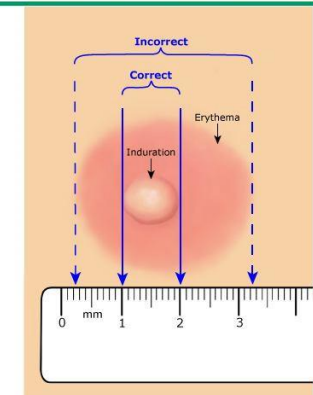
## Pruebas diagnósticas: PRUEBA TUBERCULINA - PT

### SE INDICA REPETIR LA PT EN:

- Estudios de contactos
- Exposición alta permanente
- Para conocer la situación basal
- Efecto Booster vs conversión



Measuring a reaction to the tuberculin skin test



## Pruebas diagnósticas: PRUEBA TUBERCULINA - PT

### CONVERSIÓN TUBERCULÍNICA:

- PT con **resultado positivo 8 semanas después de una PT negativa inicial**, en el contexto de una **exposición reciente**.
- PT con **resultado positivo**, con el antecedente de una **prueba negativa anterior**, cuando ha existido **riesgo de exposición**.

## Pruebas diagnósticas: PRUEBA TUBERCULINA - PT

### **EFEECTO BOOSTER:**

Resultado positivo en la PT, cuando se ha realizado entre 1 y 4 semanas después de un resultado negativo inicial, en ausencia de exposición.

Puede estar producida por:

- Infección tuberculosa antigua
- Vacunación BCG
- Infección por micobacterias diferentes al complejo M. Tuberculosis

## Pruebas diagnósticas: P. liberación de Interferón-gamma:IGRA

- Cuantificación in vitro respuesta inmunitaria celular (LT)
- Antígenos no incluidos en BCG ni otras Micobacterias distintas a M. Tuberculosis
- Sensibilidad: 80 – 90 %
- Especificidad: 95 – 97 %

|                                  | QuantiFERON-TB-Gold® - QFT-GIT    | T.SPOT.TB                                           |
|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Proceso inicial</b>           | Proceso sangre total en 16 h      | Separación previa MC (8-32 h)                       |
| <b>Antígenos M. tuberculosis</b> | ESAT-6, CFP-10, TB7.7             | ESAT-6, CFP-10                                      |
| <b>Medición</b>                  | Concentración IFN-g. ELISA        | Nº de células productoras de IFN-g (spots). ELISPOT |
| <b>Resultados posibles</b>       | Positivo, negativo, indeterminado | Positivo, negativo, indeterminado, borderline       |



## Pruebas diagnósticas: P. liberación de Interferón-gamma:IGRA

- **Resultados indeterminados o inválidos**
  - Inmunodepresión, anergia
  - Fallos técnicos del proceso

### VENTAJAS

Acto único

Tiempo respuesta inferior

No efecto booster

No falsos positivos por BCG ni MNT

### LIMITACIONES

Procesado de inmediato

Errores en recogida, transporte, procesado

Interpretación conversión, reversión, pto. corte

Indeterminados: niños < 5 años, exposición reciente, inmunodeprimidos, test secuenciales

Precio alto

## Pruebas diagnósticas: P. liberación de Interferón-gamma:IGRA

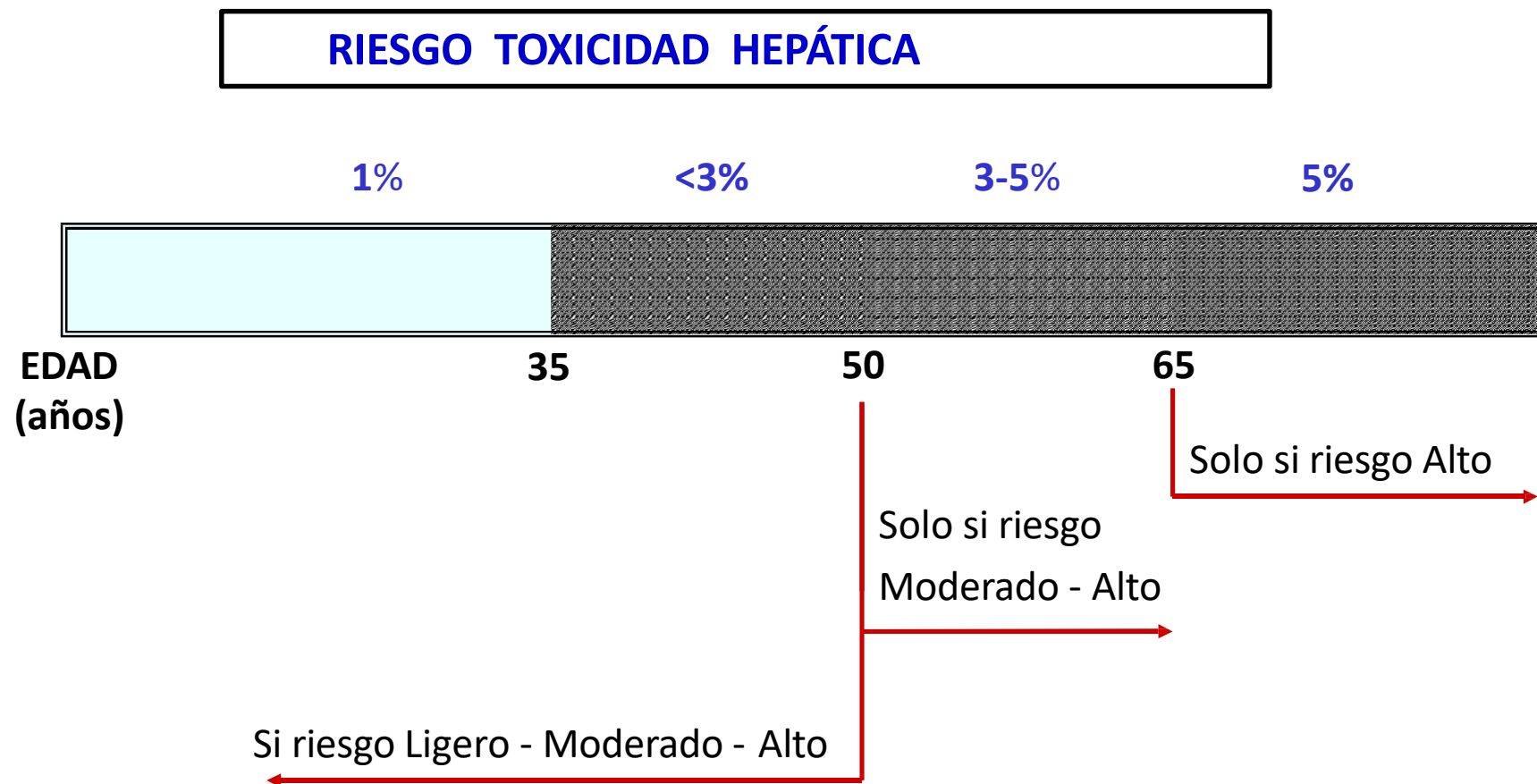
### CUÁNDO Y CÓMO SOLICITAR IGRA

- Resultados dudosos de PT, para diferenciar entre BCG o infección por otras MNT de ITL (mejora la especificidad de PT)
- En VIH o inmunodepresión con PT negativa (mejora la sensibilidad).

### Vale de Microbiología “QUANTIFERÓN”

Se cita directamente en secretaría de Laboratorio del Hospital General / solicitud de cita a través de SALUD RESPONDE

## RECOMENDACIONES – Edad, riesgo de hepatotoxicidad y de progresión.



### RIESGO DE PROGRESIÓN A ENFERMEDAD

El riesgo de progresión disminuye con la edad (aún en casos de riesgo alto) y también la efectividad del tratamiento de la ITL

## PAUTAS DE TRATAMIENTO DE LA ITL

**ISONIACIDA** (6 meses, 300 mg/día): eficacia 60-90%, disminuye si no se realiza correctamente el tratamiento.

**ISONIACIDA + RIFAMPICINA** (3 meses, 300 mg de Isoniacida+600 mg de Rifampicina/día): no mucha experiencia, eficacia 60% sin más efectos secundarios. Considerar en casos de baja adherencia.

**RIFAMPICINA** (4 meses, 600 mg/día): en caso de resistencia a isoniacida

EN CONTACTOS DE PACIENTES MULTIRRESISTENTES ES PREFERIBLE NO ADMINISTRAR QUIMIOPROFILAXIS.

## SEGUIMIENTO:

- TRANSAMINASAS Y BILIRRUBINA BASALES: pacientes con patología hepática, gestantes y mujeres con parto reciente, consumo de alcohol, tratamientos hepatotóxicos.
- CONTROL ANALÍTICO AL MES.
- VIGILANCIA MENSUAL DE SÍNTOMAS Y SIGNOS DE SOSPECHA DE HEPATITIS.
- Se recomienda realizar radiografía de tórax al finalizar el tratamiento.

## RECOMENDACIONES EN PERSONAS PROCEDENTES DE UCRANIA

### *Personas diagnosticadas de TB y con tratamiento previo*

Se debe asegurar el seguimiento y la continuidad de los tratamientos, tanto de infección como de enfermedad hasta su finalización [25]. Para ello, se valorará de modo individual la condición clínica durante la consulta, la presencia de resistencias<sup>5</sup> y el tiempo de interrupción del tratamiento. Dada la elevada tasa de casos con resistencias y la complejidad de las circunstancias, los/as pacientes con tratamiento previo deben derivarse a los servicios especializados.

### *Personas sin diagnóstico previo de TB*

Se descartará la enfermedad tuberculosa en los siguientes casos siguiendo las recomendaciones del ECDC/OMS y del Plan TB:

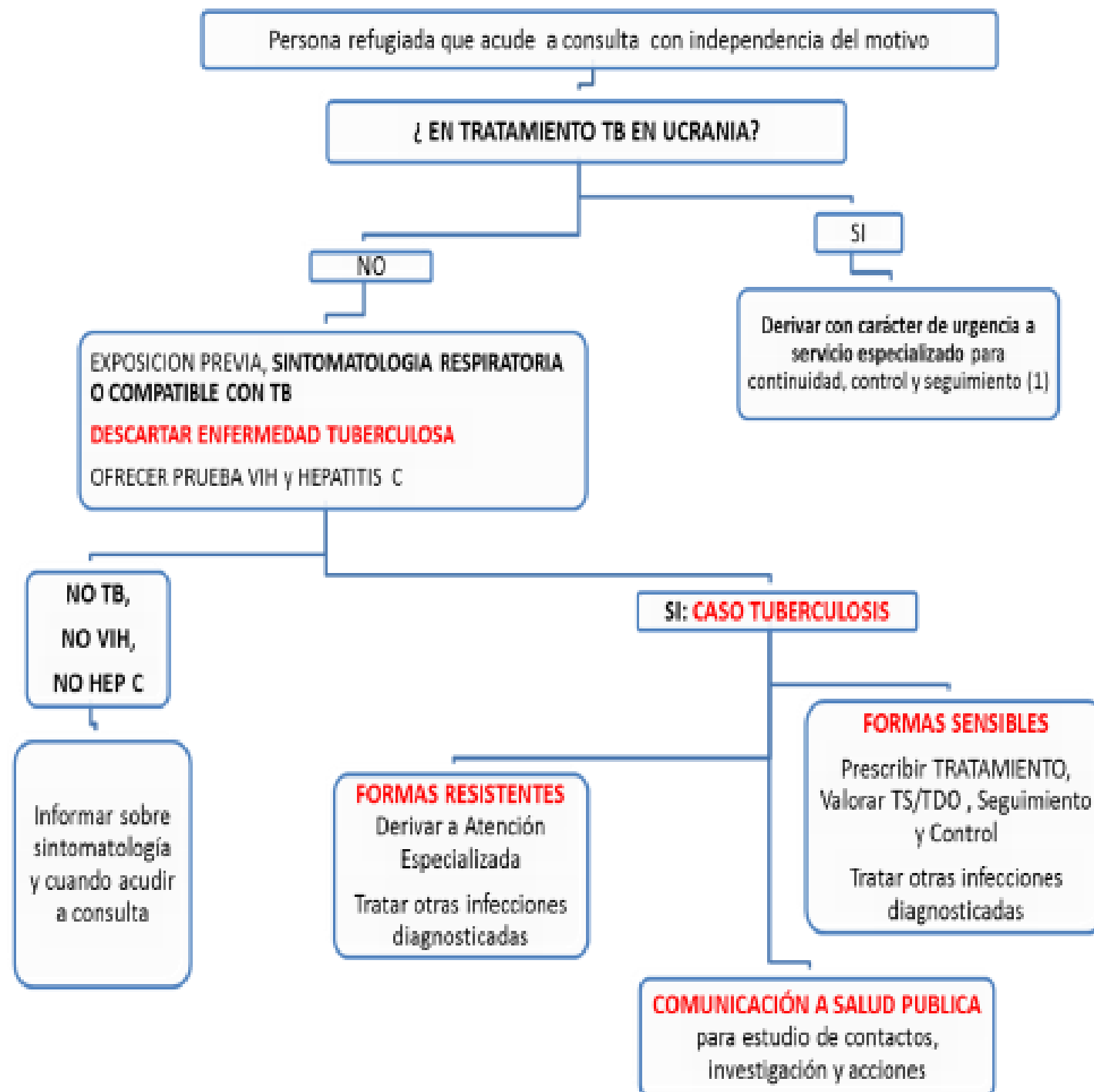
- Contactos familiares y estrechos de personas con enfermedad confirmada.
- Personas con infección por el VIH.
- Personas con sintomatología compatible con TB<sup>6</sup>.
- Personas con las condiciones clínicas y vitales precarias descritas en el Plan TB.

Si se sospecha TB, la persona debería estar en aislamiento respiratorio hasta la confirmación diagnóstica [26].

Si se confirma la TB, debe ser comunicado con urgencia a los servicios de salud pública para los estudios de contactos y acciones de control de la transmisión.

- Se realizará Rx Tórax en un plazo máximo de 48 horas. ←
- Se utilizarán métodos diagnósticos moleculares rápidos para el diagnóstico (en torno a 2 horas), validados y disponibles.
- En población infantil se recogerá aspirado de jugo gástrico, esputo inducido o esputo espontáneo, según la capacidad de expectorar.
- Se realizará antibiograma a fármacos de primera línea y en función de los resultados a los de segunda línea. ←
- En los casos con resistencias, se derivará de modo inmediato a servicios especializados<sup>1</sup>.
- Se facilitarán los tratamientos gratuitos en los casos necesarios, acordes a los procedimientos vigentes en las CCAA.
- Se notificará de modo inmediato a salud pública para el estudio de contactos y adopción de medidas de control.
- Se recomienda evaluar los factores relacionados con la adherencia para determinar el seguimiento y observación adecuados (Tratamiento Supervisado (TS)/Tratamiento Directamente Observado (TDO)) y utilizar los recursos disponibles para asegurar el cumplimiento del tratamiento hasta su finalización (Ver Protocolo de Manejo de caso en el Plan TB)<sup>1</sup>. ←
- En todos los casos, se debe realizar la prueba del VIH ←





(1): valorada la condición clínica individual y el tiempo de interrupción del tratamiento

## Diagnóstico de infección TB latente (ITL)

Se descartará la ITL en los siguientes casos siguiendo las recomendaciones del ECDC/OMS [16, 20, 22] y del Plan TB y en particular a menores de 15 años y prioritariamente a menores de 5 años<sup>7</sup>.

- Contacto reciente de un paciente con enfermedad tuberculosa.
- Personas con infección por el VIH.
- Personas con condiciones clínicas recogidas en el Plan TB.
- Personas en riesgo por sus condiciones vitales y socioeconómicas o de consumo de drogas.

Para el diagnóstico de la ITL se seguirá el procedimiento descrito en el Plan TB, tras descartar la enfermedad<sup>7</sup>, con las modificaciones necesarias derivadas de la vacunación con BCG en la casi totalidad de la población ucraniana (figura 2).

- Se debe utilizar IGRA<sup>1</sup> y habilitar las peticiones desde Atención Primaria a los laboratorios donde se realiza la técnica por las instancias competentes en las Consejerías de Sanidad,. 
- Una vez diagnostica la ITL, se recomendará el tratamiento con pautas cortas asegurando su seguimiento y finalización. 
- En el caso de las personas con VIH y en las niños menores de 5 años sin enfermedad y que son contactos familiares/estrechos de casos confirmados de TB pulmonar se puede valorar la recomendación de de tratamiento de infección tuberculosa (TIT) directamente.
- En el caso de diagnóstico de infección en personas contactos de casos de TB pulmonar con resistencias, se derivará a los servicios especializados.

Testing for TB infection can either be done using the tuberculin skin test (TST) alone, an interferon-gamma release assay (IGRA) alone or by integrating both tests in the screening strategy. Alternatively, TB antigen-based skin tests can be used [12]. The most appropriate test or combination of tests depends on the resources available and the target group. According to WHO guidelines [7] testing is not a requirement for people living with HIV or children under five years who are household contacts of people with bacteriologically confirmed pulmonary TB. These groups could be provided with TB preventive treatment directly (Table 1).

Ukraine provides Bacille Calmette–Guérin (BCG) vaccination at birth and had reached a coverage of 84% in 2019 [13]. In addition, until 2018, children received a booster dose at the age of seven years. BCG vaccination, and especially recent BCG vaccination, may result in false positive TST test results. Therefore testing using IGRAs or a combination of both tests may be more appropriate for refugees from Ukraine.

**UNA ESTRATEGIA COMBINADA LAS DOS PRUEBAS ES LA MÁS INDICADA POR EL EFECTO DE LA BCG (ALTA COBERTURA VACUNAL)**

