



¿Qué hacer ante un paciente  
que ha tenido contacto con un  
enfermo TBC ?

Rosa Albañil  
GPI AEPap  
Marzo 2018

- Niño de 10 años
- MC:
  - visitas frecuentes y de horas de duración a un tío al que han diagnosticado TBC
- Sano
- Inmunocompetente
- Asintomático
- Calendario vacunal correcto (no BCG)

- Niño de 7 años (hermano del paciente previo)
- MC:
  - visitas frecuentes y de horas de duración a un tío al que han diagnosticado TBC
- Sano
- Inmunocompetente
- Asintomático
- Calendario vacunal correcto (no BCG)

- Niña de 3 años (hermana de los pacientes previos)
- MC:
  - visitas frecuentes y de horas de duración a un tío al que han diagnosticado TBC
- Sana
- Inmunocompetente
- Asintomática
- Calendario vacunal correcto (no BCG)

- Ante contacto TBC hay que establecer en que grupo está el paciente:
  - Exposición
  - Infección latente (ILTb)
  - Enfermedad TBC

- Se consideran 3 datos:
  - Síntomas
  - Sensibilización a PPD: reacción de Mantoux
  - Rx tórax
  
- \*No se considera IGRAS al ser una técnica no disponible en atención primaria. Si fuera precisa su realización debe derivarse al paciente

	Exposición	ILTB	Enfermedad
Síntomas	(-)	(-)	(-) ó (+)
Mantoux	(-)	(+)*	(+) *
Rx tórax	(-)	(-)	(+)

\* Puede ser (-) en falsos (-)

Tabla 1 Dinteles de positividad de la reacción de Mantoux en nuestro medio

Con induración  $\geq 5$  mm

- Niños en contacto íntimo con el caso índice o sospechoso de TB
- Niños sospechosos de enfermedad tuberculosa clínica o radiológica
- Niños en situaciones de inmunodepresión o infección por el VIH
- Niños con conversión de la prueba de la tuberculina previamente negativa

Con induración  $\geq 10$  mm

- Cualquier otro caso: incluido el niño inmigrante, viajero y el cribado de niños sanos, independientemente de existir antecedentes de vacunación con BCG

Diagnóstico de la tuberculosis en la edad pediátrica. Documento de consenso de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica (SEIP) y la Sociedad Española de Neumología Pediátrica (SENP). An Pediatr(Barc).2010;73(3):143.e1–143.e14

## Falsos (+)

- Vacunación con BCG
- Contacto con Mycobacterias no tuberculosas
- Error en técnica o lectura

## Falsos (-)

- Corta edad
- Infección reciente (periodo ventana)
- Comorbilidad
- Inmunodepresión por:
  - vacunaciones
  - enfermedad
  - tratamientos
- TB diseminada, miliar o meningitis
- Malnutrición
- Técnica o lectura errónea



- Síntomas: no
- Mantoux: 17 mm
- Rx tórax: consolidación LSD
- Se recogen 3 muestras de jugo gástrico
- Diagnóstico: **Enfermedad TBC**

- Tratamiento:
  - Isoniazida (H), Pirazinamida (Z), Rifampicina (R) + Etambutol (E)

\*En España y dado que la cifra de resistencias a Isoniacida es >4% se debe iniciar tto con 4 fármacos:

## Actualización del tratamiento de la tuberculosis en niños

AnPediatr (Barc).2018;88:52.e1-52.e12 –

\*\*A 1 mes de tto se reciben resultados de las muestras del caso índice con sensibilidad a todos los fármacos

Se suspende Etambutol y se completa tto con:

- Isoniacida, Pirazinamida, Rifampicina durante 1 mes e
- Isoniacida y Rifampicina hasta un total de 6 meses
- (total: HRPE 1m + HRP 1 m+ IR 4m)

- La tuberculosis es una enfermedad de declaración obligatoria
- Siempre hay que buscar la fuente del contagio desde la consulta (en algunas zonas hay unidades específicas)
- Puede ser preciso realizar terapia directamente observada (TDO) para lo que existen recursos sociales a los que puede ser preciso recurrir

- Síntomas: no
- Mantoux: 0 mm

Puede tratarse de "período ventana" mientras se produce sensibilización retardada (8-12 semanas).

**Hay que repetir Mantoux a 10 semanas**

Durante este tiempo al tratarse de paciente inmunocompetente y > de 5 años no precisa quimioprofilaxis primaria

A 10 semanas:

- Permanece asintomática
- Mantoux 11 mm
- Rx Tórax: N
- Diagnóstico: ITBL
- Tratamiento: Isoniacida hasta completar  
9 meses: **tratamiento ITBL**

- Síntomas: no
- Mantoux: 0 mm

Puede tratarse de "período ventana" mientras se produce sensibilización retardada (8-12 semanas).

Hay que repetir Mantoux a 10 semanas

Durante este tiempo al tratarse de paciente < de 5 debe recibir **quimioprofilaxis primaria**



# Casos especiales

# Paciente vacunado con BCG en periodo neonatal

- Niño de 22 meses
- adoptado procedente de Mali
- Sano
- Inmunocompetente
- Cicatriz de BCG
- Asintomático



- Se realiza Mantoux como parte de estudio inicial a los 3 meses de su llegada
  - Mantoux 11 mm
  - Rx Tórax Normal
1. ¿Se trata de **Mantoux falso + por BCG?**
  2. ¿Se trata de **ITLB?**

Tabla 1 Dinteles de positividad de la reacción de Mantoux en nuestro medio

Con induración  $\geq 5$  mm

- Niños en contacto íntimo con el caso índice o sospechoso de TB
- Niños sospechosos de enfermedad tuberculosa clínica o radiológica
- Niños en situaciones de inmunodepresión o infección por el VIH
- Niños con conversión de la prueba de la tuberculina previamente negativa

Con induración  $\geq 10$  mm

- Cualquier otro caso: incluido el niño inmigrante, viajero y el cribado de niños sanos, independientemente de existir antecedentes de vacunación con BCG

Diagnóstico de la tuberculosis en la edad pediátrica. Documento de consenso de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica (SEIP) y la Sociedad Española de Neumología Pediátrica (SENP). *An Pediatr(Barc)*.2010;73(3):143.e1–143.e14

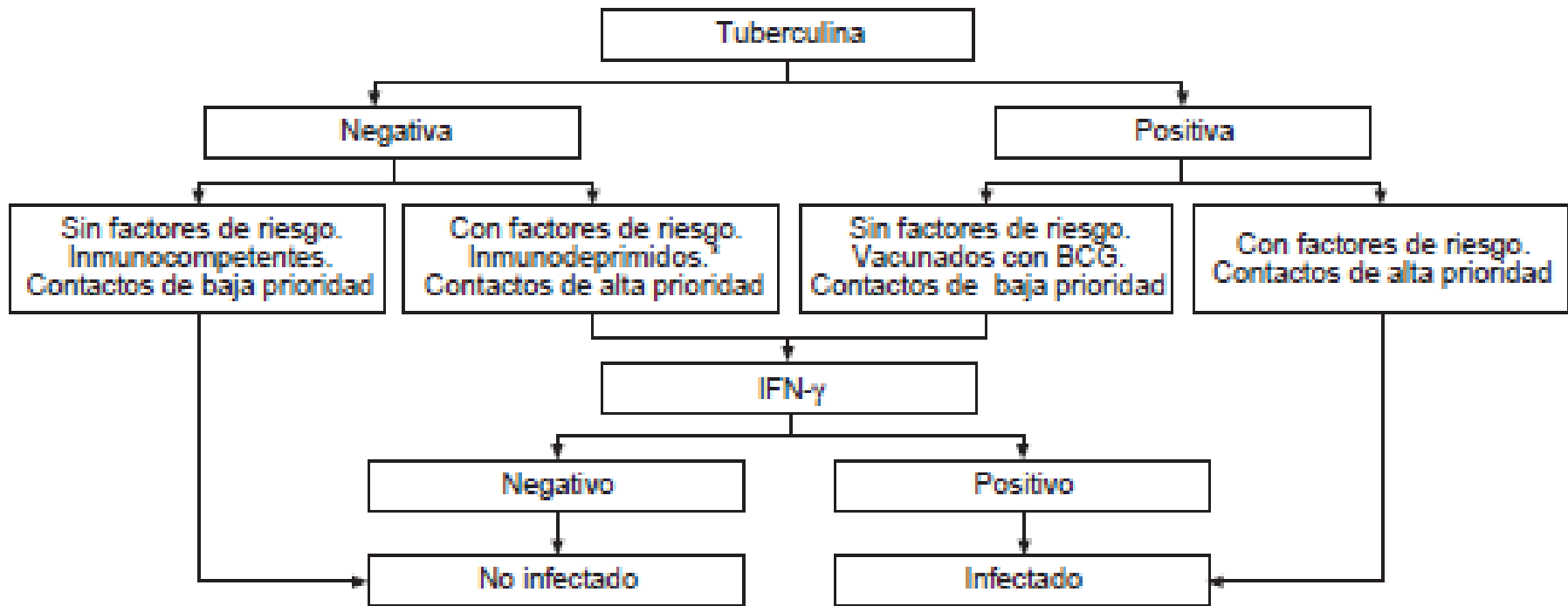
**BCG puesta al nacimiento, no interfiere con lectura de Mantoux en niños mayores de 3 años, bajo esta edad, puede producir falsos positivos e IGRAs puede ayudar. Si no puede disponerse de IGRAs, o con resultado indeterminado, se obviará el antecedente de BCG.**



- Se trata de **ITLB**

- Los IGRAS pueden ayudar a diferenciar ambas situaciones
- Pero:
  - No disponibles en AP
  - No disponibles en todos los hospitales
  - Caros

# Los IGRAS pueden ayudar a diferenciar ambas situaciones



Algoritmo del diagnóstico de la infección tuberculosa con la utilización conjunta de la prueba de tuberculina y las técnicas de interferón gamma.

Diagnóstico de la tuberculosis en la edad pediátrica. Documento de consenso de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica (SEIP) y la Sociedad Española de Neumología Pediátrica (SENP). An Pediatr(Barc).20 10;73(3):143.e1–143.e14

Caso 5. contacto conocido con enfermo en el  
que se aísla *Mycobacteria* multirresistente  
(TB-MDR)

# Concepto de resistencias según OMS

- TB **monorresistente**: TB por cepa resistente a un solo fármaco 1.ª línea.
- TB **polirresistente**: TB por cepa resistente a más de un fármaco diferente a la asociación de H y R.
- TB-**MDR**: TB por cepa resistente, al menos, a H y R.
- TB-**pre-XDR**: TB-MDR con resistencia adicional a fluoroquinolonas (FQ) o fármacos inyectables de 2.ª línea, no a ambos.
- TB **extremadamente resistente** (TB-XDR): TB-MDR resistente además a FQ y fármacos inyectables de 2.ª línea.
- TB-**R a R** (TB-RR): cepa con cualquier tipo de resistencia a R, incluyendo monorresistencia, polirresistencia, TB-MDR y TB-XDR.

# ¿Cuándo debe sospecharse multirresistencia?

- Si la fuente de contagio ha cumplido mal el tratamiento
- Procedencia del caso o de la fuente de contacto de zonas geográficas concretas:
  - Algunos países del Este
  - África subsahariana
  - Algunas zonas de Sudamérica



# Tuberculosis monorresistente a fármacos de primera línea

- **Profilaxis postexposición**
  - en < 5 años e inmunodeprimidos.
  - en expuestos a cepas H-resistentes y sensibles a R, se administrará R
  - en expuestos a TB-RR, administrar H.
- **Tratamiento de infección tuberculosa latente**
  - por cepa H-resistente deberá recibir 4 meses de R.
  - por cepa sensible a H y resistente a otros fármacos, recibirán pauta habitual de H 6-9 meses.
- **Tratamiento de enfermedad resistente a isoniacida**
  - Se administrará RZE o RZE+FQ durante 6-9 meses o RZ+FQ durante 9-12 meses, manteniendo los mismos fármacos en fase de inducción y mantenimiento o 2RZE+7-10RE.
- **Tratamiento de enfermedad resistente a rifampicina**
  - Recibirán el mismo tratamiento de TB-MDR, independientemente de resistencia a H, hasta que esta pueda confirmarse si no es posible, considerarla MDR.

# Actuaciones en tuberculosis multirresistente

- **Profilaxis postexposición a tuberculosis multirresistente**

Dos alternativas válidas basadas en opiniones de expertos:

- Observación clínica sin iniciar profilaxis (guías británicas y OMS).
- Administrar uno o 2 fármacos con sensibilidad conocida (AAP y Consenso de Dubai).
- Otras guías europeas: individualizar, según:
  - *a) riesgo de progresión*
  - *b) perfil de resistencias*
  - *c) riesgo de reacciones adversas.*
- Recomiendan tratar siempre en < 5 años e inmunodeprimidos.

## Niños expuestos a TB-MDR con estudio inicial negativo (PT y/o IGRA)

Dos opciones:

- **profilaxis postexposición** combinando FQ y E o Eto, para evitar monoterapia con FQ que podría crear resistencias si luego fuese necesario tratamiento
  - algunos autores recomiendan añadir H a altas dosis, hasta confirmar la negatividad del segundo PT y/o IGRA a las 10-12 semanas.
- **mantener observación sin profilaxis**. Es una opción igualmente válida, especialmente en niños sin factores de riesgo y > 5 años

## Niños expuestos a TB-XDR o TB-pre-XDR resistente a FQ

- observación estrecha sin tratamiento
- no existe ninguna opción terapéutica adecuada.
- seguimiento al menos 2 años, inicialmente cada 2-3 meses, y posteriormente cada 6 meses

## Tratamiento de infección tuberculosa latente multirresistente

- El régimen más aceptado es FQ 6-9 meses (moxifloxacino solo en > 12 años), en combinación con otro fármaco (E o Eto), valorando asociar H a altas dosis.

## Tratamiento de la enfermedad tuberculosa multirresistente

- el tratamiento de TB-MDR **debe ser dirigido por un especialista en infectología pediátrica.**
- duración será 18-24 meses. Fase inicial de 6-8 meses
  - puede valorarse acortar a 4-6 meses en adenopatías mediastínicas exclusivamente
- incluyendo al menos 5 fármacos con sensibilidad conocida.
- fase de mantenimiento: administrar al menos 3 fármacos útiles.

## Ante sospecha o evidencia de germen multirresistente:

- El paciente debe ser evaluado por un experto en TBC
- Tiene mucho interés disponer de microbiología para filiar y cuantificar las resistencias
- Según el caso puede que no haya que realizar profilaxis primaria ni secundaria en ILTB
- En caso de enfermedad puede precisarse ingreso hospitalario y/o terapia im
- Precisan todos: expuestos, infectados y enfermos un seguimiento muy estrecho