



Infección tuberculosa latente en pediatría: a propósito de un caso

Josefa Plaza Almeida (Miembro del GPI AEPap)
Melody Sánchez Tierraseca (Médico Residente 2º año de Pediatría)
C.S. Zona 8 (Albacete)
Marzo 2019

Caso clínico

- **Enfermedad actual:** Niño de 7 años procedente de la india, adoptado recientemente en España que acude a la consulta de atención primaria de pediatría para revisión del niño inmigrante. Asintomático. No infecciones frecuentes.
- **Antecedentes personales:** Procedente de la India, ha vivido en un orfanato durante los dos años previos a su adopción. En España desde 2017. Calendario vacunal actualizado en nuestro país, vacunado de BCG al nacer. No otros antecedentes.
- **Exploración física:** Peso 19,5 kg. P(25) T 115,5 cm.P(10). BEG. Buena hidratación y perfusión. Coloración normal de piel y mucosas. ACP: normal. Abdomen blando y depresible sin masas ni organomegalias. ORL: ausencia de alguna pieza dentaria, resto normal. Neurológico normal.
- **Pruebas complementarias en el centro de salud:**
 - Mantoux: 15 mm
 - Radiografía de tórax AP: sin hallazgos.

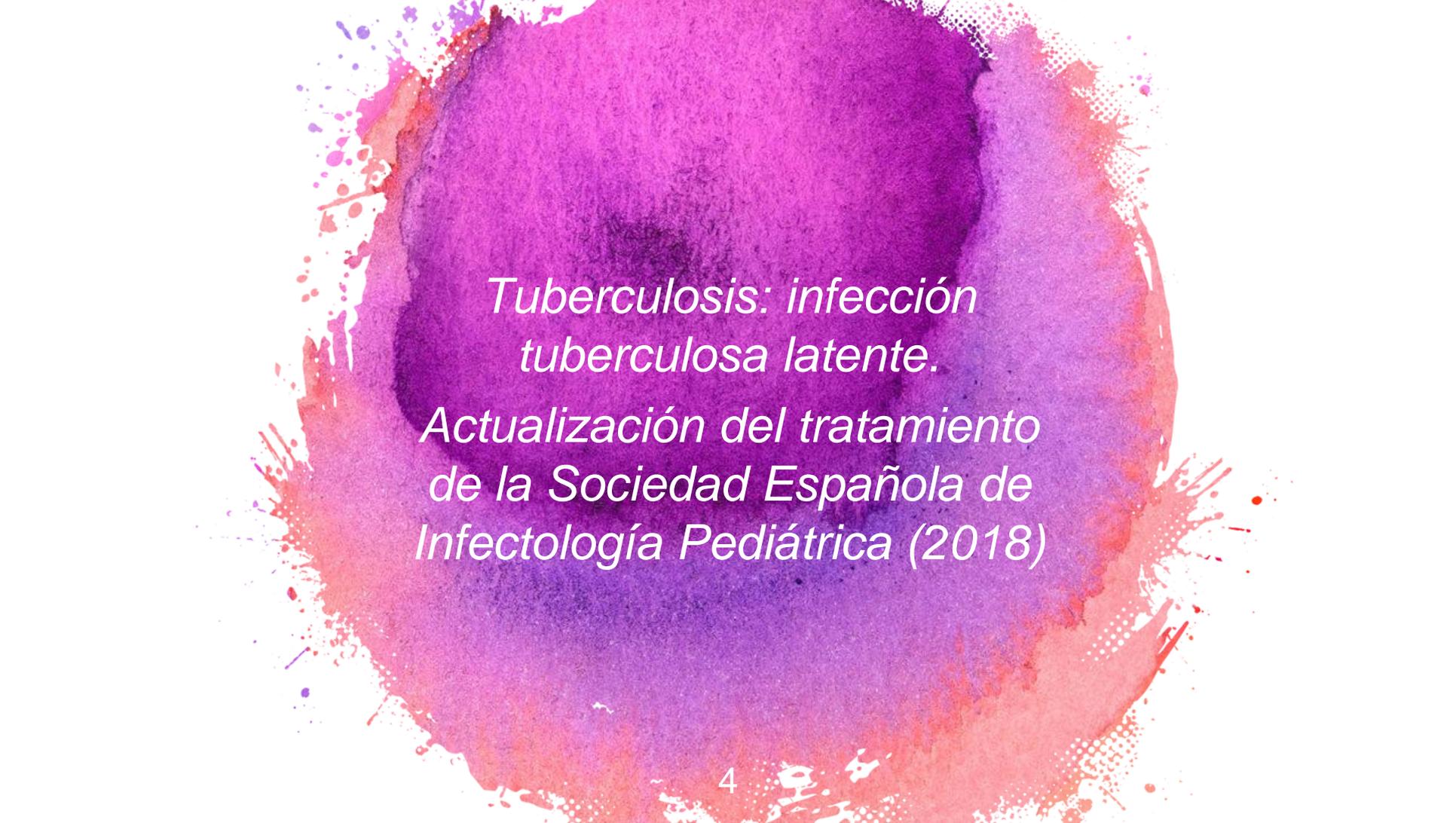


Radiografía de tórax AP: sin alteraciones

Caso clínico

Ante sospecha de infección tuberculosa latente se deriva a la consulta de Infectología pediátrica donde solicitan las siguientes **pruebas complementarias**:

- Bioquímica con función renal y hepática, reactantes de fase aguda normales
 - Perfil férrico: Hb 12,6 mg/dl, **VCM 66,6 fL**, plaquetas 400,000/mcl, leucocitos 7,490/mcl (N 3,250/mcl), hierro 70 mcg/dl, transferrina 359 mg/dl, **ferritina 19 ng/dl**, CFH 452 mcg/dl, **IST 15%**
 - Serologías: HbsAg, Anti-Hbc, Anti-VCH, VIH negativos. IgG anti-rubéola y Anti-Hbs positivos.
 - Estudio de hemoglobinas: HbA2 2,5%, Hb fetal 0,2%. Estudio alfa-talasemia: homocigoto para **alfa-talasemia del 3,7**.
 - **IGRA para TB 1 y TB 2 > 4 UI/mL**
-
- **Diagnóstico:** Infección tuberculosa latente.
 - **Tratamiento:** Isoniazida (200mg/24 horas) durante 9 meses (suplementada con piridoxina).
 - **Evolución:** Ha completado 9 meses de tratamiento con buena adherencia.



*Tuberculosis: infección
tuberculosa latente.*

*Actualización del tratamiento
de la Sociedad Española de
Infectología Pediátrica (2018)*

Tuberculosis en pediatría: epidemiología

- Hasta 2012 se excluía a los niños de la mayoría de estudios de tuberculosis por lo que se desconoce la incidencia real.
- Según la OMS existe un 25% más de casos de los publicados, estimándose un millón de niños enfermos a nivel mundial y 169.000 fallecidos en 2015.
- En concreto, nuestro país es el que presenta mayor número de casos pediátricos en Europa occidental: en 2014, se declararon 303 casos pediátricos con una incidencia de 4,3/100.000 habitantes.
- La mortalidad en niños en España es excepcional, pero las formas extrapulmonares pueden ocasionar importantes complicaciones.

Exposición-Infección latente- Enfermedad

- Tras contacto con un caso índice (adulto) el 90% de los contactos se infectarán.
- La probabilidad de progresar de infección a enfermedad es mucho mayor en la edad pediátrica que en el adulto 40% vs 10%.
- La posibilidad de enfermedad tras infección en menores de 4 años y sobre todo de 2 años es muy alta. A mayor edad del niño disminuyen los casos que desarrollarán enfermedad, salvo en la adolescencia, donde el riesgo vuelve a aumentar.

Valorar exposición = estudio de contactos

- **Se deben cumplir todas las condiciones siguientes para decir que un paciente ha estado expuesto (adulto conviviente, viajes...):**
 - Contacto reciente (últimos 3 meses) y estrecho (>4 horas/día en mismo lugar cerrado) con un paciente confirmado/sospechoso de tuberculosis bacilífera.
 - Prueba de tuberculina (PT) negativa (< 5 mm de diámetro) o Test Interferon-Gamma-Assay (IGRA) negativo (<0,35 UI/ml).
 - Ausencia de clínica compatible.
 - Radiografía de tórax normal, sólo necesaria en pacientes inmunodeprimidos o niños <3 años.
- **Para definir paciente expuesto, no infectado, la repetición de la prueba de tuberculina a los 8-10 semanas tras el último contacto de riesgo debe ser negativa.**

Tratamiento que se administra entre las dos pruebas de tuberculina = Profilaxis

- Hace unos años estaba indicada en todos los menores de 18 años expuestos.
- Actualmente solo se indica si:
 - Niño menor de 5 años.
 - Niño de cualquier edad en tratamiento inmunosupresor o comorbilidad del sistema inmunitario (VIH, insuficiencia renal crónica, cáncer, inmunodeficiencias...)
- ¿Cómo se hace?:
 - Isoniazida 10 mg/kg/día (máx 300 mg/día) 8-10 semanas.

Valorar periodo ventana

- **Se repetirá la prueba de tuberculina a los 8-10 semanas tras el último contacto de riesgo tanto al que se ha tratado con profilaxis como al que no.**
 - Si $PT > 5\text{mm}$ y hay sospecha epidemiológica, conversión reciente, o inmunodeprimido, se considerará infección.
 - Falsos positivos:
 - Infección por otras mycobacterias
 - Tras Vacuna BCG, por lo que estaría indicado solicitar IGRA
 - Falsos negativos:
 - Periodo ventana
 - Inmunodeprimido, lactante $< 3\text{meses}$, vacunas vivas
 - Inyección demasiado profunda.

Profilaxis en el recién nacido

- Recién nacidos de madres bacilíferas.
- Descartar antes enfermedad tuberculosa.
- Iniciar profilaxis y repetir PT a las 10-12 semanas. Si PT 0 mm suspender profilaxis y valorar vacuna BCG.
- Lactancia materna solo contraindicada en mastitis tuberculosa.
- Valorar extraer la leche materna para administrarla en biberón si < 2 semanas de tratamiento a la madre, si sigue siendo bacilífera o si resistencia a tratamiento de primera línea.

Actuación tras segunda prueba de Tuberculosis (PT)

- Una vez transcurridas 8-10 semanas, tras el último contacto de riesgo, se realizará nueva PT (independientemente de si se inició profilaxis o no).
- Se procederá según resultados:
 - Si $PT < 5\text{mm}$ o IGRA negativo y no clínica: retirar profilaxis, si se hubiera iniciado.
 - Niños inmunodeprimidos o < 3 meses con contacto de alto riesgo (paciente no cumplidor, etc): completar tratamiento de Infección Tuberculosa Latente (ITL) aun en ausencia de conversión de PT.
 - Si $PT > 5\text{mm}$ o IGRA positivo: actuar como ITL.

Infección tuberculosa latente (ITL)

- **Se deben cumplir las siguientes:**
 - Prueba de tuberculina o IGRA positivos.
 - Ausencia de clínica compatible.
 - Radiografía de tórax normal.
 - Haya o no contacto con enfermo tuberculoso conocido.

Infección tuberculosa latente: tratamiento

- A todos los niños/adolescentes con ITL tras descartar enfermedad.
- Esquemas de tratamiento:
 - Isoniazida 6 meses. Prolongar a 9 meses si mal cumplimiento, inmunodepresión o enfermedad crónica.
 - Isoniazida y Rifampicina 3 meses: sobre todo en adolescentes o sospecha de mal cumplimiento.
 - Rifampicina 4 meses: si toxicidad o contraindicaciones a isoniazida o cepas resistentes a ésta.
 - No controles rutinarios de función hepática, ni radiografía, en niños, solo si clínica, enfermedad hepática de base o medicación hepatotóxica asociada.
 - Si es posible no usar rifampicina en niños con VIH.

Recomendaciones del tratamiento

Tabla 1 Dosis recomendadas de los fármacos antituberculosos de primera línea más empleados en edad pediátrica¹²

	Dosis en pautas diarias, mg/kg/d (rango de dosis)	Dosis máxima diaria (mg)
Isoniacida	10 (7-15) ^{a,b}	300
Rifampicina	15 (10-20) ^a	600
Pirazinamida	35 (30-40)	2.000
Etambutol	20 (15-25) ^c	2.500
Estreptomycin	15-20	1.000

^a La dosis más altas de isoniacida y rifampicina se utilizan en meningitis tuberculosa.

^b Asociar piridoxina 15-50 mg/día (máximo 50 mg/día) si lactancia materna exclusiva, vegetarianos, alteraciones nutrición, VIH y adolescentes gestantes.

^c Se recomienda que durante el periodo de inducción de la enfermedad se utilice etambutol a dosis más bactericidas (20-25 mg/kg/día) y durante el periodo de mantenimiento disminuir a 15-20 mg/kg/día.

Excepcionalmente pueden considerarse pautas intermitentes de 3 días semanales con incremento de dosis, siempre con tratamiento directamente observado.

Nuestro paciente

- Estamos ante un caso de **infección tuberculosa latente** ya que se cumplen: prueba de tuberculina (>5 mm) e IGRA (>0,35 UI/ml) positivos (indicado para descartar falso positivo por haber recibido vacuna BCG).
- Descartamos enfermedad activa por ausencia de clínica + radiografía de tórax normal.
- Desconocemos si ha tenido contacto con enfermo tuberculoso (pero no es un dato imprescindible).
- Ante un niño con ITL debemos iniciar tratamiento. El primer esquema de tratamiento sería **isoniazida 10 mg/kg/día durante 6-9 meses** como se hizo en nuestro caso.

BIBLIOGRAFÍA

- Mellado Peña M.J et al. Actualización del tratamiento de la tuberculosis en niños. Anales de pediatría. Julio 2018.
- Moreno Pérez D. et al. Diagnóstico de la tuberculosis en la edad pediátrica. Anales de pediatría. Marzo 2010.
- <http://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-diagnostico-abordaje-terapeutico-infeccion-tuberculosa-S0213005X17303786>
- Documento de consenso sobre el tratamiento de la exposición a tuberculosis y de la infección tuberculosa latente en niños. Año 2006. SEIP.
- https://www.aepap.org/sites/default/files/especial_tbc_2017.pdf