

Tuberculosis

Miguel Angel Zafra Anta^a [mzafra.hflr@salud.madrid.org], Angel I. Sánchez Vicente^a, Amparo Esteban Peris^b

^a Servicio de Pediatría. ^b Servicio de Radiología. Hospital de Fuenlabrada [Servicio Madrileño de Salud, Área 9]. Fuenlabrada, Madrid.

Fecha de actualización: 01/05/2007
Guía_ABE_Tuberculosis (v.1/2007)

Cita sugerida: Zafra Anta MA, Sánchez Vicente AI, Esteban Peris A. Tuberculosis (v.1/2007). Guía_ABE. Infecciones en Pediatría. Guía rápida para la selección del tratamiento antimicrobiano empírico [en línea] [actualizado el 01/05/2007; consultado el *dd/mm/aaaa*]. Disponible en <http://infodoctor.org/gipi/>

Introducción y puntos clave

La tuberculosis (TBC) es la enfermedad causada por *Mycobacterium tuberculosis* complex, *M. bovis* y *M. africanum*. En España la incidencia de TBC estimada es de 10-24 por 100.000 habitantes/año. Esta incidencia es superior a la de otros países desarrollados de nuestro entorno, pero de 4-10 veces inferior a la de ciertos países originarios de la inmigración mayoritaria que acude al nuestro.

Epidemiología y clínica

La TBC en el niño se considera un fenómeno *centinela*; indica transmisión reciente en la comunidad desde un adulto bacilífero. No todos los individuos expuestos desarrollan enfermedad, pero la tasa es más elevada a menor edad del paciente¹: 40-50% de los menores de 12 meses, 24% de los de 1 a 5 años y un 15% de los adolescentes la desarrollarán en 1-2 años (fundamentalmente primeros 6 meses tras la infección). Además, a menor edad, mayor riesgo de desarrollo de TBC extrapulmonar y formas diseminadas.

Las manifestaciones clínicas dependen de la cantidad del inóculo, su virulencia, del estado inmunitario del huésped y de la existencia de otras enfermedades. No hay una única forma clínica específica de la TBC infantil. La mayoría de los niños infectados por *M. tuberculosis* están asintomáticos o presentan síntomas inespecíficos (fiebre, astenia, anorexia, sudoración nocturna, artralgias). En otras ocasiones hay fiebre prolongada o síntomas de enfermedad pulmonar como dificultad respiratoria, tos, dolor torácico, expectoración y raramente hemoptisis.

Diagnóstico y tratamiento

El diagnóstico etiológico se basa en la prueba de tuberculina y los estudios microbiológicos. El diagnóstico de certeza requiere la identificación de la micobacteria. En algunas ocasiones el diagnóstico de enfermedad TBC se basará en la epidemiología, la prueba de tuberculina y la radiografía de tórax, sin haber podido identificar la micobacteria, además de la evidencia clínica o anatomopatológica, cuando se disponga. Son criterios diagnósticos suficientes: 1) lesiones radiológicas sugestivas con tuberculina positiva; 2) existencia de granulomas en la histología, con bacilos ácido-alcohol resistentes; 3) cifra de ADA elevada en líquido pleural, cefalorraquídeo, pericárdico, articular o peritoneal y tuberculina positiva.

Estadios básicos en la historia natural de la TBC	
Exposición a TBC sin evidencia de infección	Contacto reciente y sustancial con adulto sospechoso (o adolescente con cavitación). Prueba de tuberculina negativa. Paciente asintomático, sin signos clínicos y con Rx de tórax normal
Infección tuberculosa latente	Prueba de tuberculina positiva. Con o sin contacto reciente conocido con una persona bacilífera. Asintomático y radiología normal



Estadios básicos en la historia natural de la TBC	
Enfermedad tuberculosa	Prueba de tuberculina normalmente positiva. Con o sin exposición conocida a tuberculosis bacilífera. Desarrollo de alguna manifestación de TBC, ya sea clínica o radiológica (aunque con cierta frecuencia pueden estar asintomáticos -alrededor del 20 % en <12 meses de edad y del 50 % de los >12 meses-). Radiografía habitualmente sugestiva de tuberculosis. Casi nunca contagiante ²

Prueba de la tuberculina	
El diagnóstico inmunológico se basa en la prueba de tuberculina o Mantoux, que muestra la existencia de respuesta inmunitaria celular o hipersensibilidad retardada (se positiviza entre la semana 2 y 12 tras la infección). Su positividad indica infección, pero no siempre enfermedad La AAP y los CDC desaconsejan el empleo sistemático del Mantoux en niños sin factores de riesgo ³	
Técnica	La lectura registra en milímetros (mm) la induración mediante palpación, medida en el eje transversal al eje mayor del antebrazo, y debe realizarse a las 48-72 horas de la inyección. Puede haber falsos positivos y negativos
Interpretación de la prueba de tuberculina	<ul style="list-style-type: none">- Induración ≥ 5 mm. Positiva en niños en contacto con TBC activa, niños con sospecha clínica o radiológica de TBC, niños inmunodeprimidos/VIH y niños seroconvertidores de Mantoux- Induración ≥ 10 mm. Positiva en cualquier otro caso, incluidos niños inmigrantes, adoptados en el extranjero y cribado de niños sanos (la AAP considera Mantoux positivo ≥ 15 mm en niños sanos ≥ 4 años)
Observaciones	La vacuna BCG puede determinar cierta reactividad durante 3-5 años, a veces más. En caso de vacuna BCG reciente (< 3 años) se considera Mantoux positivo a una induración ≥ 15 mm. En situaciones de riesgo de desarrollar TBC debe obviarse el antecedente de la BCG El niño enfermo presenta en más del 90% de los casos un Mantoux positivo. No obstante, en ciertas ocasiones (anergia) y hasta en el 50% de la tuberculosis miliar y meningea, la prueba puede ser inicialmente negativa
Falsos positivos	<ul style="list-style-type: none">- Infección no tuberculosa (micobacterias atípicas y vacunación BCG previa)- Otras: transfusión de sangre de donantes reactivos positivos previa, hematoma local, infección del punto de inyección, sensibilidad a los componentes de la tuberculina, etc
Falsos negativos	<ul style="list-style-type: none">- Infecciones sistémicas recientes: bacterianas (TBC reciente -fase anérgica-, grave o diseminada, fiebre tifoidea, brucelosis, tosferina, lepra), víricas (VIH, sarampión, parotiditis, varicela, gripe), fúngicas- Vacunaciones con virus vivos en 1-2 meses previos: sarampión, parotiditis y varicela- Enfermedades graves, personas inmunocomprometidas. Insuficiencia renal crónica, desnutrición proteica grave, linfomas, leucemias, sarcoidosis- Corticoterapia y tratamientos inmunosupresores- Edades extremas (menores de 3 meses)- En relación con la técnica de la prueba: tuberculina empleada, método de administración (no intradérmica), lectura inadecuada (importante medir induración y no eritema)



Situaciones clínicas que pueden dar lugar a la sospecha inicial de tuberculosis en el niño

- Enfermedades pulmonares: neumonía, abscesos pulmonares, derrame pleural, asma, malformaciones congénitas (quiste broncogénico, secuestro pulmonar), enfermedades tumorales mediastínicas (linfoma, linfosarcoma), fibrosis quística, micobacterias atípicas, micosis pulmonares, histoplasmosis (excepcional en nuestro medio), otros (síndrome de Löeffler, bronquiectasias, sarcoidosis)
- Fiebre prolongada (rara manifestación de TBC en niños)
- Meningitis linfocitaria. Coma
- Artritis. Eritema nodoso

Estudios complementarios

	Indicados en la evaluación inicial	Indicados en situaciones especiales
Laboratorio		Hemograma y bioquímica básica ⁴
Microbiología	Mantoux ³ Recogida de jugo gástrico o de esputo inducido en caso de radiografía alterada o sospecha de enfermedad tuberculosa ⁵ : baciloscopia con Ziehl-Nielsen o auramina; cultivo en medio Lowenstein-Jensen	Estudio de sensibilidad a fármacos ⁶ Serología para VIH en TBC confirmada
Imagen	Rx de tórax (dos proyecciones) ⁷	TC torácico. En TBC miliar, pacientes con infección por VIH, inmunocomprometidos, ante casos de dudosa adenopatía mediastínica, identificación de cavitaciones complicadas o bronquiectasias quísticas, evaluación prequirúrgica. Considerar en general en niños menores de 2-3 años ⁸ Rx de tórax de control. Al menos una a los 2-3 meses. Posteriormente puede no ser necesario si la evolución clínica es favorable ⁹

Indicaciones de ingreso hospitalario (...)

En general, los niños con sospecha de enfermedad TBC suelen ingresarse al menos unos días, hasta completar los estudios microbiológicos oportunos

Precisan ingreso más prolongado:

- Formas graves pulmonares: con diseminación broncogénica (bronconeumonía), compromiso pleural (derrame o neumotórax), presencia de dificultad respiratoria o hemoptisis, cavitaria
- Formas graves extrapulmonares con potencial mal pronóstico, que incluyen las siguientes: meningitis tuberculosa¹⁰, tuberculosis miliar, tuberculosis genitourinaria, tuberculosis osteoarticular con compromiso de columna (mal de Pott) o de grandes articulaciones, tuberculosis entero-peritoneal y tuberculosis pericárdica
- Mal estado general del paciente
- Edad menor de 12 meses
- Asociación de enfermedades concomitantes (VIH¹¹, inmunocomprometidos, desnutrición), o pacientes que



Indicaciones de ingreso hospitalario (.../...)
<p>requieran exploraciones complementarias complejas o necesidad de considerar tratamiento quirúrgico</p> <ul style="list-style-type: none"> - Efectos adversos medicamentosos importantes - Problemas sociales. Hasta completar el diagnóstico y supervisión terapéutica, incluso mediante tratamiento directamente observado (TDO)¹²

Tratamiento en la enfermedad tuberculosa ¹³		
Fase	De elección	Alternativas
Inicial: 2 meses	<p>Isoniacida (INH), 10-15 mg/kg/día¹⁴ (máximo 300 mg)</p> <p>Rifampicina, 10-20 mg/kg/día (máximo 600 mg)</p> <p>Pirazinamida, 20-40 mg/kg/día (máximo 2 g)</p> <p>(los tres fármacos en una dosis diaria matinal)</p>	<p>En el TDO intermitente en pacientes con difícil cumplimiento, se pueden dar 2-3 veces a la semana desde la 2ª semana a los 2 meses: INH, 20-30 mg/kg/día (máximo 900 mg); rifampicina, 10-20 mg/kg/día; pirazinamida, 50 mg/kg/día</p> <p>Añadir un 4º fármaco si:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procedencia de un país con elevada resistencia (> 4%) a la INH (o habitar en zonas con resistencia primaria) - Sospecha de caso índice resistente a la INH - Meningitis tuberculosa o enfermedad muy grave - Infección VIH <p>Cuarto fármaco a añadir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etambutol, 10-15 mg/kg/día¹⁵ (máximo 2,5 g) - Amikacina, 15-30 mg/kg/día (máximo 1 g) - Estreptomina, 20-40 mg/kg/día IM (máximo 1 g)
Continuación: 4 meses	<p>INH: 10-15 mg/kg/día (máximo 300 mg)</p> <p>Rifampicina: 10-20 mg/kg/día (máximo 600 mg)</p> <p>(en una dosis diaria matinal)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - En la meningitis tuberculosa la fase de continuación será de 7-10 meses - En la infección por VIH: 7 meses - En los casos de resistencia a INH o rifampicina: 10-16 meses (conviene consultar a expertos) - Si existen lesiones cavitadas inicialmente y después de 2 meses el esputo permanece positivo: 7 meses - TDO. 2-3 días a la semana, 36 dosis, 18 semanas

Otras medidas terapéuticas
<p>Se suspenderá el aislamiento² cuando: se haya iniciado el tratamiento, el frotis de esputo demuestre una disminución del número de organismos y la tos haya desaparecido</p> <p>Los corticoides están indicados en caso de meningitis TBC y deben considerarse también en caso de: trastornos de la ventilación secundarios a compresión bronquial, pleuritis y pericarditis, tuberculosis miliar con compromiso respiratorio y tuberculosis abdominal. Se utilizará prednisona por VO a 2 mg/kg/día (máximo 60 mg) durante 4-6 semanas y posterior supresión lenta. En TBC meníngea: dexametasona a 0,6 mg/kg/día repartido en 4 dosis (ó 0,8 mg/kg/día, en 2 dosis) y según evolución, se continuará con prednisona a 2 mg/kg/día con disminución progresiva posterior hasta retirar. Prednisona inicial es una alternativa</p>



Tratamiento de la infección tuberculosa latente	
De elección	Alternativas
Isoniacida, 5-10 mg/kg/día, 9 meses, una dosis diaria (máximo 300 mg)	Isoniacida 5-10 mg/kg/día, 6 meses, diariamente Isoniacida 15 mg/kg/día, 9 meses, 2-3 veces por semana en TDO En caso de resistencia a la INH > 4%, o sospecha de ésta ¹⁶ : rifampicina 10 mg/kg/día, 6 meses, una vez al día, o en TDO 15 mg/kg/día, 3 veces por semana

Profilaxis de la exposición ¹⁷
<p>Isoniacida 5-10 mg/kg/día, 10-12 semanas, repitiendo nuevamente la prueba de la tuberculina, y si:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantoux \leq 5 mm: suspender isoniacida - Mantoux \geq 5 mm y radiografía normal: cumplir tratamiento de infección latente - Mantoux \geq 5 mm y radiografía patológica: iniciar tratamiento de enfermedad tuberculosa, tras la obtención de las muestras apropiadas (esputo, jugos gástricos, etc) <p>(Ver algoritmo más adelante)</p>

Tratamiento de la TBC congénita ¹⁸
De elección: INH, rifampicina, pirazinamida y un aminoglucósido (por ej. amikacina)

Tratamiento de la TBC durante el embarazo y la lactancia
<ul style="list-style-type: none"> - Enfermedad tuberculosa: INH, rifampicina y etambutol os 2 primeros meses. Si se usa pirazinamida¹⁹, al menos 6 meses; si no, al menos 9 meses. Piridoxina se recomienda siempre en embarazo y lactancia²⁰ - Si Mantoux positivo, mujer asintomática, Rx de tórax normal y contacto con una persona contagiada: INH durante 9 meses. Debería comenzarse después del 1º trimestre

Manejo del recién nacido cuya madre tiene enfermedad TBC o infección latente	
Madre con Mantoux (+) y Rx normal	No requiere separación ni la realización de ningún estudio o tratamiento
Mantoux (+) y Rx alterada: enfermedad TBC	<ul style="list-style-type: none"> - El niño debería evaluarse para descartar TBC congénita, y se debería descartar infección por VIH en la madre - Madre e hijo deberían separarse hasta que: la madre haya sido evaluada, y ambos, madre e hijo estén recibiendo el tratamiento adecuado que incluya INH; la madre debería usar mascarilla hasta que se sepa no contagiosa - La separación podría ser necesaria en el caso de TBC multirresistente, o en el caso de que pudiera existir un mal cumplimiento del tratamiento por parte de la madre. En estos casos valorar la administración de BCG²¹ al niño



	- Si se excluye TBC congénita, administrar INH hasta los 3-4 meses y realizar Mantoux en el niño: si es (+) y no presenta enfermedad, administrar INH 9 meses; si es (-) interrumpir INH
--	--

Tratamiento quirúrgico

Se considerará en los siguientes casos:

- Meningoencefalitis TBC. Si hidrocefalia: derivación ventriculoperitoneal o derivación externa urgente
- Adenopatías tráqueo-bronquiales con compromiso respiratorio
- Formas cavitarias persistentes
- Lesiones localizadas en las que la población bacilar es resistente prácticamente a todos los fármacos
- En ciertas formas extrapulmonares: pericarditis constrictiva, abscesos vertebrales, TBC osteoarticular con abscesos superficiales accesibles
- En las adenopatías periféricas, salvo raras excepciones, debe contraindicarse la cirugía
- La broncoscopia tiene indicación en la ablación de ciertos granulomas endobronquiales. Permite también el examen microbiológico de las secreciones bronquiales

Referencias bibliográficas

Alcalde Megías J, Altet Gómez MN. Infecciones por micobacterias. En: Cobos N, Pérez-Yarza EG. Tratado de Neumología Infantil. Madrid: Ergon; 2003. p. 427-56.

American Thoracic Society, Centers for Disease Control and prevention 2000. Target tuberculin testing and treatment of latent tuberculosis infection. Am J Resp Crit Care. 2000;161:S221-47.

Andronikou S, Joseph E, Lucas S, et al. CT scanning for the detection of tuberculous mediastinal and hilar lymphadenopathy in children. Pediatr Radiol. 2004;34:232-6.

Grupo de Trabajo de Tuberculosis de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica. Interpretación de la prueba de tuberculina en niños. An Pediatr (Barc). 2003;59:582-5.

Grupo de Trabajo de Tuberculosis de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica. Documento de consenso sobre el tratamiento de la exposición a tuberculosis y de la infección tuberculosa latente en niños. An Pediatr (Barc). 2006;64:59-65.

Marais BJ. Intrathoracic tuberculosis in children. Arch Dis Child Educ Pract. 2006;91:ep1-ep7.

Pediatric Radiology. Disponible en www.pediatricradiology.com/

Shingadia D, Novelli V. Diagnosis and treatment of tuberculosis in children. Lancet Infect Dis. 2003;3:624-32.

Swingler GH, du Toit G, Andronikou S, et al. Diagnostic accuracy of chest radiography in detecting mediastinal lymphadenopathy in suspected pulmonary tuberculosis. Arch Dis Child. 2005;90:1153-6.

Thumerelle C, Pouessel G, Errera S, et al. Imagerie de la tuberculose pulmonaire. Arch Pediat. 2005;12: S132-136.

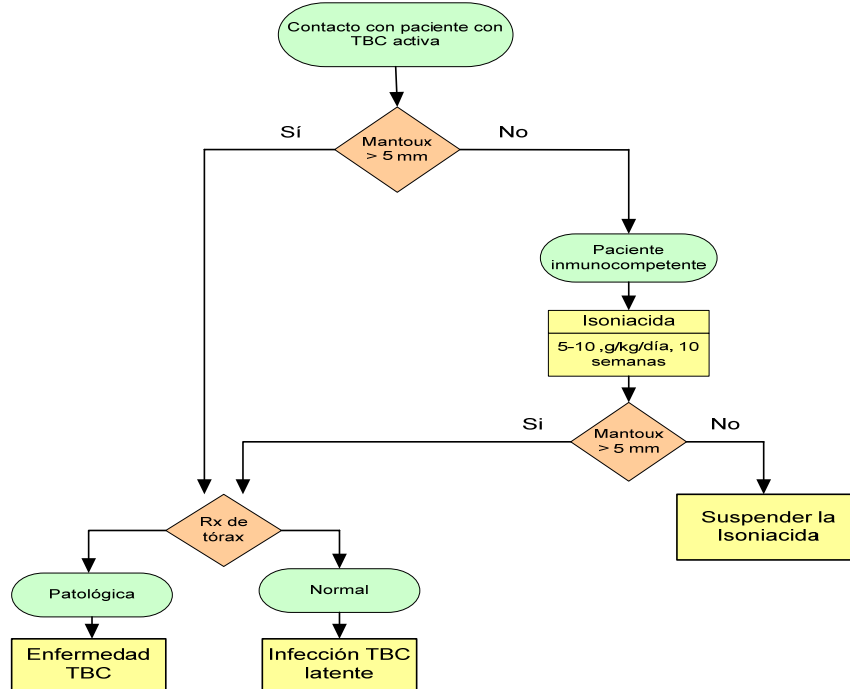
Tuberculosis Coalition for Technical Assistance. International Standards for Tuberculosis Care (ISTC). The Hague: Tuberculosis Coalition for Technical Assistance, 2006. [consultado el 03/07/2006]. Disponible en www.who.int/tb/publications/2006/istc/en

Pickering LK, Baker CJ, Long SS, McMillan JA, eds. Red Book: 2006 Report of the Committee on Infectious Diseases. 27th edition. American Academy of Pediatrics: Elk Grove, Illinois; 2006. p. 678-98.

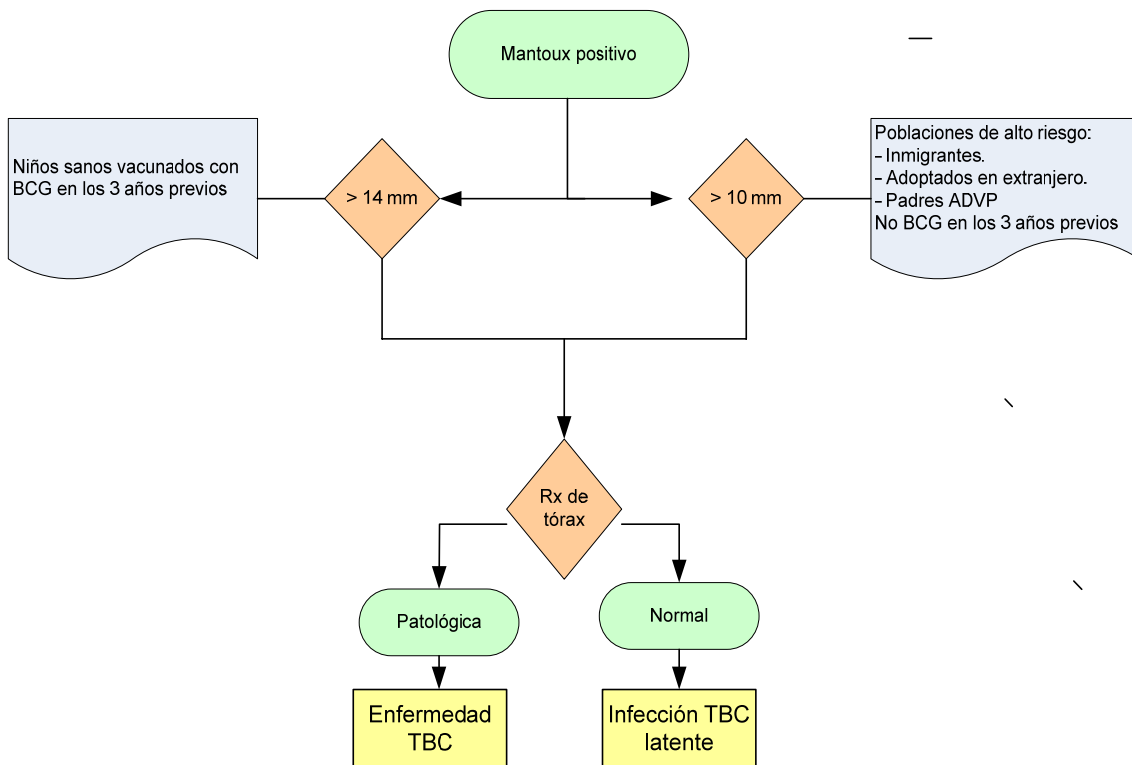


Algoritmos de diagnóstico y tratamiento de la TBC

Contacto con paciente con TBC activa



Cribado con Mantoux





Abreviaturas: **AAP:** American Academy of Pediatrics. **ADA:** *adenosine deaminase activity*. **CDC:** Centers of Diseases Control and Prevention. **INH:** isoniácida. **LCR:** líquido cefalorraquídeo. **Rx:** radiografía. **TBC:** tuberculosis. **TC:** tomografía computerizada. **TDO:** tratamiento directamente observado. **VIH:** virus de la inmunodeficiencia humana. **VO:** vía oral.

Notas

¹ Otros factores de riesgo importantes son: infección reciente (últimos 2 años), inmunodeficiencia incluido VIH, tratamiento inmunosupresor como uso prolongado de corticoides.

² La mayoría de los niños con TBC no son contagiosos, salvo: lesiones pulmonares cavitadas, tinción positiva, afectación laringea, enfermedad pulmonar muy extensa o TBC congénita con manipulación de la vía aérea.

³ Indicaciones de realizar Mantoux: niños con contacto con personas con TBC confirmada o posible, imágenes radiológicas o síntomas clínicos compatibles con TBC, inmigrantes de zonas endémicas incluyendo adopciones internacionales y niños que hayan viajado a algún país endémico con estrecho y prolongado contacto con la población autóctona. Debe realizarse Mantoux anual niños con VIH y adolescentes reclusos (ver algoritmo).

⁴ Conviene tener al menos una determinación inicial si se va a prescribir tratamiento farmacológico.

⁵ El aislamiento de la micobacteria, tras obtener la muestra por medio de aspirado de jugo gástrico o de esputo (espontáneo o inducido con aerosol de suero salino al 3%) será por:

- Métodos directos (tinción): Ziehl-Neelsen. Detecta 60-70% de cultivos positivos. Nuevos métodos de auramina-rodamina tienen una mayor sensibilidad y son más rápidos. Menos del 20% de los niños tienen baciloscopia positiva en esputo o aspirado de jugo gástrico.
- Cultivo en medio Lowenstein-Jensen, láminas con medios líquidos o medios radiométricos. Estos últimos aumentan en un 20% la rentabilidad de la muestra. Con 3 aspirados gástricos consecutivos, en ayunas, por la mañana, se consigue un 30-50% de cultivos positivos.

⁶ Actualmente se recomienda realizar siempre estudio de resistencia a tuberculostáticos, excepto en el caso de tenerlo realizado en el contacto.

⁷ Radiología de tórax. No existen signos patognomónicos, pero se debe pensar en la posibilidad de TBC pulmonar ante la presencia de adenopatías o la combinación de infiltrados parenquimatosos y cambios mecánicos inducidos por la compresión de la vía aérea por adenopatías. Hasta un 10% de los niños con TBC pulmonar confirmada pueden presentar una imagen radiológica convencional normal.

⁸ Los niños menores de 2 ó 3 años merecen una atención especial ya que en ellos el estado de infección latente podría ser más ficticia que real, y es más probable que tengan ya la enfermedad aunque estén asintomáticos. En este grupo de edad con prueba tuberculínica positiva y radiología normal, algunos autores indican la realización de una TC de tórax, aunque no existe consenso uniforme. Habría que tener en cuenta la radiación que implica la TC, y la necesidad de sedación en muchos casos. Tampoco existe actualmente consenso para definir qué se considera adenopatía (probablemente > 1 cm), ni si el tratamiento con 3 fármacos mejoraría la evolución de estos niños dada la baja carga bacilar existente en estos casos. Otras indicaciones de TC pueden verse en otras partes del texto.

⁹ Seguimiento. Tras el inicio del tratamiento puede observarse un marcado empeoramiento de las manifestaciones radiológicas que podrían explicarse por la reacción de sensibilidad en las primeras 2-10 semanas de la infección. Por ello, si no existe empeoramiento clínico, el primer control radiológico debería realizarse a los 2-3 meses de iniciado el tratamiento. No es necesario que exista una Rx de tórax normal para finalizar el tratamiento, ni controles posteriores salvo que exista un deterioro clínico posterior.

¹⁰ Meningitis tuberculosa. Es la complicación más grave de la TBC, pues puede ser mortal si no se trata adecuadamente. La máxima incidencia ocurre en menores de 3-4 años. Se suele producir tras primoinfección TBC y puede encontrarse afectación pulmonar hasta en un 75% de los casos. Clásicamente al inicio cursa con síntomas insidiosos e inespecíficos. Posteriormente, y de forma progresiva, aparece clínica de meningoencefalitis: cambio de carácter, síntomas de inicio de hipertensión intracraneal, meningismo, cefalea, irritabilidad, parálisis de pares craneales, convulsiones, alteración del nivel de conciencia, focalidad, etc.

Hallazgos en el LCR sugestivos: células de 10 a 500, predominio linfocitos (en raras ocasiones predominio de polimorfonucleares inicialmente), hiperproteinorraquia (1-3 g/l), hipoglucorraquia (típico < 40 mg/dl; raro <20



mg/dl). ADA elevado (normal hasta 4 U/L). Sospechar TBC si LCR compatible con infección por virus pero con glucosa baja o proteínas demasiado altas.

¹¹ Tuberculosis en niños infectados por VIH. Suele ser más graves y progresiva, y es más probable que existan lesiones extrapulmonares. La radiología torácica es similar a las de los niños con inmunidad normal, pero hay más tendencia a extensión lobar y cavitación.

¹² Existe un programa de la Comunidad de Madrid y Cruz Roja para implementar el TDO: tfno 914799361, ext 125.

¹³ En la afectación pulmonar y extrapulmonar por *M. bovis* la duración del tratamiento se prolongaría de 9 a 12 meses (en la meningitis por esta micobacteria sería de al menos 12 meses). *M. bovis* es resistente a pirazinamida.

¹⁴ Existe un aumento del riesgo de hepatotoxicidad con el uso de dosis de INH >10 mg/kg al combinarse con rifampicina.

¹⁵ En niños mayores de 5 años es de elección como cuarta droga debido a que se puede monitorizar la agudeza visual. No obstante, la neuritis óptica asociada a etambutol en niños con función renal normal es rara. La dosis en pautas de dos veces por semana es 50 mg/kg.

¹⁶ La mayoría de expertos recomiendan usar INH salvo que el aislamiento del caso índice sea resistente a la misma.

¹⁷ En el caso de niños ≥ 4 años puede no ser necesario la profilaxis hasta la repetición del Mantoux. En niños inmunocomprometidos probablemente debería realizarse la profilaxis un total de 9 meses independientemente del resultado del mantoux a las 12 semanas.

¹⁸ La TBC congénita es rara. Si se sospecha que un recién nacido puede tener TBC congénita habría que realizar lo antes posible: Mantoux (normalmente negativo), Rx tórax, punción lumbar y los cultivos apropiados, incluido 3 aspirados gástricos. Independientemente del Mantoux, se debería iniciar tratamiento lo antes posible. Si es posible, habría que analizar la placenta histológicamente y cultivarla para *M. tuberculosis*.

¹⁹ No se ha establecido su seguridad durante el embarazo. INH, rifampicina y etambutol son relativamente seguras para el feto. Debe evitarse estreptomina ya que puede producir ototoxicidad en el feto. INH se excreta en la leche, pero no se han descrito efectos adversos en el lactante.

²⁰ En España todas las presentaciones de INH en la actualidad combinan piridoxina en su presentación.

²¹ Administrar siempre tras comprobar que el Mantoux es negativo (en menores de 2 meses, además que no tienen TBC congénita), y son VIH negativos. La vacuna BCG en raras ocasiones puede producir efectos secundarios que normalmente no son importantes, como absceso subcutáneo o adenopatía regional.

Notas: la *Guía ABE* se actualiza al menos 1 vez al año. Próxima revisión prevista en el segundo semestre de 2007. Los autores y editores recomiendan aplicar estas recomendaciones con sentido crítico en función de la experiencia del médico, de los condicionantes de cada paciente y del entorno asistencial concreto; así mismo se aconseja consultar también otras fuentes para minimizar la probabilidad de errores. Texto dirigido exclusivamente a profesionales.

[📄] Más información en: <http://infodoctor.org/gipi/>

[✉] Comentarios y sugerencias en: laguiaabe@gmail.com

Con la colaboración de:



[©] Guía_ABE, 2007. ISBN: 978-84-95028-65-5