

# Tuberculosis infantil: un caso clínico de presentación atípica

## Childhood tuberculosis: a clinical case of atypical presentation

Karina Machado<sup>1</sup>, Victoria Pereira<sup>2</sup>, Catalina Pérez<sup>3</sup>

### Resumen

La tuberculosis (TBC) infantil, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), es la que se presenta en menores de 15 años. Es responsable de aproximadamente 11% de todos los casos de TBC en el mundo. En Uruguay en los últimos años se ha observado un aumento de la incidencia de la enfermedad en niños. El diagnóstico de TBC infantil representa un desafío, ya que en el niño la infección suele cursar con manifestaciones clínicas inespecíficas y muchas veces en forma asintomática, lo que retrasa el diagnóstico.

Se describe el caso de una escolar a la que se le diagnosticó TBC pulmonar y abdominal. La niña no tenía noción de contacto epidemiológico. Se presentó inicialmente con una clínica sugestiva de neumonía adquirida en la comunidad de probable etiología inespecífica. Su evolución no fue la esperada, por lo que se buscaron otros agentes etiológicos. La prueba tuberculínica fue positiva. La tomografía computada evidenció múltiples adenopatías torácicas y abdominales, hallazgos que sugirieron el diagnóstico de TBC, a forma pulmonar y abdómino-ganglionar. Ante la sospecha se comenzó el tratamiento antituberculoso, con buena evolución. Posteriormente se confirmó la infección por *M tuberculosis*. Se destaca la importancia de mantener un alto índice de sospecha de la enfermedad, en vista a un diagnóstico y tratamiento oportuno y eficaz.

**Palabras clave:** TUBERCULOSIS  
TUBERCULOSIS PULMONAR  
TUBERCULOSIS ABDOMINAL  
NIÑO

### Summary

According to the World Health Organization (WHO), childhood tuberculosis (TB) affects children under 15 years of age. It accounts for approximately 11% of all cases of TB in the world. In Uruguay, the incidence of TB in children has increased in the recent years. The diagnosis of childhood TB is a challenge because clinical presentation is nonspecific in children, it is often asymptomatic, what delays diagnosis.

The study presents the case of a girl with pulmonary and abdominal tuberculosis. She had no epidemiological contact and community acquired pneumonia was the initial clinical presentation. Clinical signs and symptoms failed to improve with treatment, so investigation of other etiologic agents was ruled out. Tuberculin test was positive. Computerized tomography revealed multiple thoracic and abdominal lymph nodes. Diagnosis of pulmonary and abdominal-nodal tuberculosis was suspected, tuberculosis treatment was started. *M. tuberculosis* infection was confirmed by sputum culture. High suspicion rates of the disease are necessary to provide a timely diagnosis and treatment.

**Key words:** TUBERCULOSIS  
PULMONARY TUBERCULOSIS  
ABDOMINAL TUBERCULOSIS  
CHILD

1. Prof. Agda. Clínica Pediátrica.  
2. Residente Pediatría.  
3. Prof. Directora Clínica Pediátrica.  
Clínica Pediátrica "A". Depto. Pediatría. Facultad de Medicina. UDELAR  
Declaramos no tener conflictos de intereses.  
Trabajo inédito  
Fecha recibido: 27 de octubre de 2014.  
Fecha aprobado: 27 de febrero de 2015.

## Introducción

La TBC es una enfermedad infectocontagiosa granulomatosa crónica, producida por especies del género *Mycobacterium*, principalmente *M. tuberculosis* (MT), que se desarrolla en un determinado contexto de riesgo ambiental, social, sanitario e individual. Es la segunda causa mundial de mortalidad, después del SIDA, causada por un agente infeccioso<sup>(1)</sup>.

El número absoluto de casos de tuberculosis en el mundo disminuyó desde 2006 y las tasas de incidencia han descendido desde 2002<sup>(2)</sup>. La TBC infantil, según la OMS, es la que se presenta en menores de 15 años; aporta aproximadamente 11% de todos los casos en el mundo<sup>(3)</sup>.

En Uruguay se produjo una marcada disminución de la incidencia de TBC a partir de la implementación del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis a comienzos de la década del 80. A partir de mediados de la década de los años 90 se produjo un entecimiento en dicho descenso y luego un estancamiento. En los últimos años se observó indicios de un repunte en el número de casos, de acuerdo a los registros de la Comisión Honoraria para la Lucha Antituberculosa (CHLA)<sup>(4)</sup>. Los casos de TBC infantil en los años 2007 y 2008 fueron menos de 20<sup>(5,6)</sup>, mientras que en el año 2012 se registró un total de 36 casos en el país<sup>(7)</sup>, lo que refleja la tendencia al aumento de la incidencia de la enfermedad en niños.

Los factores que aumentan la susceptibilidad a la infección son: desnutrición, hacinamiento, inmunosupresión por diversas causas y factores genéticos, entre otros<sup>(3)</sup>.

Durante la infancia puede afectarse cualquier órgano o sistema. Los niños con TBC pueden tener diversos síntomas y signos, dependiendo del grado de compromiso y ubicación de la lesión, pudiendo ser incluso asintomáticos. La forma clásica es la localización pulmonar, que durante la niñez frecuentemente corresponde a primoinfección (complejo primario constituido por un foco parenquimatoso, una linfangitis asociada y nódulos linfáticos regionales). Ésta suele ser asintomática, constituyendo frecuentemente un hallazgo en el estudio de contactos de pacientes bacilíferos. Cuando existen síntomas, éstos pueden manifestarse como fiebre, astenia, baja de peso, eritema nodoso, querato-conjuntivitis flictenular, además de síntomas respiratorios inespecíficos.

El complejo primario puede ir a la curación, con fibrosis y encapsulación, o puede extenderse a partir del foco parenquimatoso o de las adenopatías. En estos casos se producirán síntomas que dependerán de cuál de sus componentes se extiende. La extensión del foco pa-

renquimatoso puede causar neumonitis, neumonía lobar o pleuritis. Las adenopatías pueden causar compresión bronquial o fistulas bronquiales<sup>(8)</sup>. Las formas extrapulmonares pueden ser diversas, manifestándose como: adenitis, pleuresía, tuberculosis osteoarticular, renal, genitourinaria, gastrointestinal, ocular o cutánea, entre otras. Las formas diseminadas, siembra miliar y meningitis tuberculosa, son más graves, con elevada mortalidad y secuelas.

El diagnóstico de TBC infantil representa un desafío, por la presentación clínica inespecífica, que retrasa el diagnóstico. La TBC en un niño pequeño debe considerarse un evento centinela, que indica la infección reciente de un adulto de su entorno<sup>(9)</sup>. Además, es difícil obtener muestras clínicas adecuadas en niños para la microbiología, por lo que la confirmación diagnóstica muchas veces no es posible<sup>(10)</sup>.

A continuación se describe el caso clínico de una niña a la que se diagnosticó TBC pulmonar y abdominal. El objetivo de la presente comunicación es resaltar que la sospecha es el pilar diagnóstico fundamental para detectar la TBC en la población infantil.

## Caso clínico

Niña de 9 años, previamente sana, con adecuado crecimiento y desarrollo. Calmetizada al nacer, con el resto del certificado esquema de vacunación vigente. Sin antecedentes personales ni familiares a destacar, ni noción de contacto previo con pacientes con TBC.

Comenzó 24 horas previas con tos seca, agregó fiebre de hasta 39,5°C y dolor abdominal difuso a predominio de hemiabdomen inferior. En el momento de la consulta (22 de setiembre de 2010) se encontraba con buen estado general, febril, hemodinámicamente estable, sin síndrome funcional respiratorio. A la auscultación pleuropulmonar se evidenció hipoventilación en cara axilar de hemitórax izquierdo. De los exámenes complementarios al ingreso se destacaban: radiografía de tórax con foco de consolidación paracardiaco izquierdo, con fondo de saco libre (figura 1). El hemograma evidenció glóbulos blancos: 15.500/uL, hemoglobina: 9,8 g/dL, volumen corpuscular medio: 71,6 fL, hemoglobina corpuscular media: 23 pg, plaquetas: 653000/uL. proteína C reactiva (PCR) 112. El hemocultivo fue sin desarrollo. Se diagnosticó neumonía adquirida en la comunidad (NAC) en hemitórax izquierdo, de probable etiología bacteriana inespecífica y como agente etiológico más probable se planteó *S. pneumoniae*. Se inició tratamiento con penicilina.

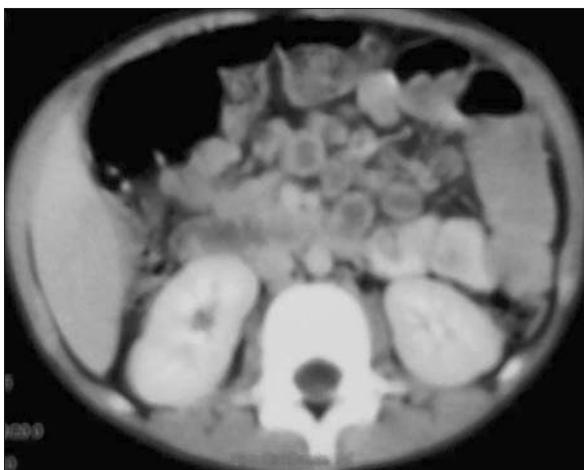
En la evolución persistió con picos febriles diarios y dolor abdominal. Se descartaron complicaciones como derrame pleural o neumonía necrotizante. Se plantearon



**Figura 1.** Niña 9 años. Radiografía de tórax al ingreso hospitalario. Tuberculosis pulmonar y abdominal.



**Figura 2.** Niña 9 años. Tomografía de tórax a los 14 días del ingreso. Tuberculosis pulmonar y abdominal.



**Figura 3.** Niña 9 años. Tomografía de abdomen a los 14 días del ingreso. Tuberculosis pulmonar y abdominal.

otros agentes etiológicos: gérmenes atípicos y TBC. Se solicitaron exámenes para estas etiologías. La prueba tuberculínica (PPD) fue de 13 mm y las 3 muestras de esputo para búsqueda de *M tuberculosis*, presentaron examen microscópico directo negativo.

Ante la persistencia del dolor abdominal se solicitó una ecografía que mostró múltiples adenomegalias abdominales de hasta 25 mm de diámetro, que impresionaban corresponder al territorio mesentérico y retroperitoneal medio. Se realizó una tomografía computada (TC) de tórax, abdomen y pelvis, en la que se observó, en el lóbulo inferior izquierdo, una extensa área de consolidación parenquimatosa, con escaso broncograma aéreo y varias imágenes hipodensas, con adenomegalias hiliares

izquierdas, subcarinales, en el receso pleura-ácigo-esofágico y látero-traqueales derechas altas y bajas (figura 2). Se identificaron múltiples adenomegalias mesentéricas, con realce periférico y centro hipodenso, aspecto compatible con necrosis (figura 3). El resto del estudio no mostró alteraciones.

Los hallazgos tomográficos sugirieron el diagnóstico de TBC, a forma pulmonar y abdómino-ganglionar, por lo que se decidió iniciar en forma empírica tratamiento antituberculoso según pauta de la CHLA. En los días siguientes al cambio antibiótico presentó buena evolución clínica, con desaparición de la fiebre y del dolor abdominal.

A los 20 días de iniciado tratamiento antituberculoso, se recibió el resultado del cultivo de expectoración, que desarrolló *M tuberculosis*, confirmando la enfermedad tuberculosa. La paciente culminó el tratamiento antituberculoso en forma completa, con buena tolerancia. Luego del alta fue controlada con radiografía de tórax (figura 4), que evidenció resolución radiológica parcial de la afectación pulmonar.

## Discusión

La TBC sigue siendo un problema de salud mayor en el mundo y en nuestro país. Arribar al diagnóstico en un niño constituye un gran reto. En la edad pediátrica los problemas más importantes son: una mayor probabilidad de progresión desde la infección a la enfermedad, incluidas formas graves y extrapulmonares; las dificultades en la confirmación diagnóstica, incluyendo lo difícil que puede resultar discernir entre infección y enfermedad, y el difícil aislamiento microbiológico; y las

limitaciones terapéuticas por los escasos estudios, sobre todo con fármacos de segunda línea, la escasez de formulaciones pediátricas y la problemática del cumplimiento del tratamiento<sup>(11)</sup>.

Un aspecto de gran relevancia en niños es la posibilidad de rápida progresión de la infección tuberculosa al estadio de enfermedad. El riesgo de desarrollar la enfermedad está determinado por varios aspectos, entre ellos la edad de exposición y el estado inmunológico, siendo la corta edad y la infección por VIH los factores de riesgo más importantes para desarrollar una enfermedad severa o diseminada<sup>(12,13)</sup>. No era el caso de esta paciente, que contaba con adecuado estado inmunológico.

El caso relatado se presentó con sintomatología que sugería la presencia de una neumonía bacteriana inespecífica. La TBC es un diagnóstico diferencial en estos casos, y debe sospecharse siempre que existan factores de riesgo, la evolución no sea la esperada o el contexto epidemiológico lo sugiera.

El compromiso del parénquima pulmonar y las adenopatías intratorácicas son responsables de 60% a 80% de todos los casos de TBC infantil<sup>(12)</sup>. La TBC pulmonar primaria puede presentarse como una neumonía lobar, como en el caso de esta niña, aunque ésta no es la presentación clínica más frecuente.

El diagnóstico de TBC pulmonar requiere de evidencia epidemiológica, clínica y radiológica. El diagnóstico de certeza de enfermedad tuberculosa (ET) lo proporciona la presencia de *M tuberculosis* identificada a través de estudios microbiológicos, histopatología o técnicas de biología molecular (reacción en cadena de la polimerasa, RCP). Con frecuencia en niños no se obtiene la confirmación y el diagnóstico se realiza en base a la sospecha<sup>(14)</sup>. Las muestras de esputo son difíciles de obtener por expectoración y la identificación del bacilo en ellas sucede en menos del 10 a 15% de los casos. Los cultivos son positivos en menos del 40% de los casos<sup>(15)</sup>.

Dentro de las manifestaciones extrapulmonares de la TBC infantil se destaca en primer lugar, por frecuencia, la afectación de los ganglios linfáticos. En general existe afectación de ganglios amigdalares, cervicales anteriores, submandibulares y supraclaviculares, secundaria a la extensión de una lesión primaria de los campos pulmonares o el abdomen<sup>(16)</sup>. Los ganglios abdominales no son los más frecuentemente comprometidos. Sin embargo, el compromiso ganglionar es la manifestación más frecuente de TBC abdominal, siendo las linfonódulos mesentéricos, gástricos y peripancreáticos los más frecuentemente afectados<sup>(17)</sup>. En la TC con contraste, la evidencia de adenopatías paraaórticas superiores, mesentéricas o suprarrenales con captación de contraste periférico es sugestiva de TBC<sup>(18)</sup>. En el caso de esta paciente se identificaron múltiples adenomegalias me-



**Figura 4.** Niña de 9 años. Radiografía de tórax luego de terminado el tratamiento antituberculoso. Tuberculosis pulmonar y abdominal.

sentéricas que presentaban realce periférico, compatibles con TBC abdominal.

El compromiso ganglionar abdominal clínicamente se manifiesta por dolor de localización difusa<sup>(8)</sup>, como presentaba esta niña desde el inicio de su enfermedad.

El diagnóstico de TBC abdominal es difícil, pues imita diferentes condiciones como ser enfermedades linfoproliferativas, de depósito y autoinmunes, pero en un paciente con foco de tuberculosis pulmonar se puede aceptar que los hallazgos abdominales sean secundarios a esta condición<sup>(19)</sup>.

Esta niña cursó una enfermedad con forma de presentación clínica atípica, con compromiso simultáneo pulmonar y abdomino-ganglionar. En la mayoría de los pacientes con tuberculosis abdominal existe foco pulmonar previo, por lo que se puede inferir que la paciente inicialmente comenzó con TBC a punto de partida pulmonar y luego se extendió al abdomen. La afectación pulmonar y ganglionar, tanto a nivel mediastinal como abdominal, era extensa. Se presentó como un caso de TBC diseminada. La positividad de los cultivos de esputo aumenta a medida que es más extenso el compromiso intratorácico<sup>(15)</sup>, como fue el caso de esta paciente en la cual pudo ser confirmado finalmente el diagnóstico por dicho método.

La confirmación de la enfermedad tuberculosa infantil es difícil, ya que los síntomas son escasos o inespecíficos y las pruebas diagnósticas tienen menor rendimiento. En este caso el alto índice de sospecha permitió arribar al diagnóstico. Es necesario reforzar acciones y actividades destinadas a lograr que toda la población, particularmente aquella en situación de mayor vulnerabilidad para contraer TBC, tenga acceso a las medidas

básicas de prevención, detección temprana y tratamiento efectivo y completo.

## Referencias bibliográficas

1. **Brogliá B, Bonifachich E, Cerqueiro MC, Díaz N, Diez G, González N, et al.** Criterios de diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis infantil. *Arch Argent Pediatr* 2002; 100(2):159-78.
2. **World Health Organization.** Global tuberculosis report 2012. Geneva: WHO, 2012. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75938/1/9789241564502\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75938/1/9789241564502_eng.pdf?ua=1). [Consulta: febrero 2014].
3. **Arteaga Arteaga A, Vélez Moncada E, Salazar Blanco OF, Morales Múnera OL, Cornejo Ochoa JW, Valencia Pino DC.** Características clínicas y sociodemográficas de niños menores de 13 años con diagnóstico confirmado de tuberculosis pulmonar o sin él, en el Hospital Universitario San Vicente de Paúl, Medellín, Colombia, 2007-2008. *Iatreia* 2010; 23(3):227-39.
4. **Uruguay. Comisión Honoraria para la Lucha Antituberculosa y Enfermedades Prevalentes. Departamento de Tuberculosis.** Breve reseña de la evolución epidemiológica de la tuberculosis en el Uruguay. Montevideo: CHLA-EP, 2013. Disponible en: <http://www.chlaep.org.uy/descargas/publicaciones/evolucion-en-el-uruguay.pdf>. [Consulta: febrero 2014].
5. **Uruguay. Comisión Honoraria para la Lucha Antituberculosa y Enfermedades Prevalentes. Departamento de Tuberculosis.** Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. Informe epidemiológico año 2007: datos provisorios al 10 de marzo de 2008. Montevideo: CHLA-EP, 2008. Disponible en: <http://www.chlaep.org.uy/descargas/programas-control-tuberculosis/estadisticas/anual-2007-provisorio.pdf>. [Consulta: febrero 2014].
6. **Uruguay. Comisión Honoraria para la Lucha Antituberculosa y Enfermedades Prevalentes. Departamento de Tuberculosis.** Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. Informe epidemiológico año 2008: cifras definitivas. Montevideo: CHLA-EP, 2008. Disponible en: <http://www.chlaep.org.uy/descargas/programas-control-tuberculosis/estadisticas/2008-cifras-definitivas-28-01-2010.pdf>. [Consulta: febrero 2014].
7. **Uruguay. Comisión Honoraria para la Lucha Antituberculosa y Enfermedades Prevalentes. Departamento de Tuberculosis.** Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. Informe epidemiológico año 2012: cifras definitivas. Montevideo: CHLA-EP, 2012. Disponible en: <http://www.chlaep.org.uy/descargas/informe-epidemiologico-2012-cifras-definitivas.pdf>. [Consulta: febrero 2014].
8. **Starke R.** Tuberculosis (*Mycobacterium tuberculosis*). En: Kliegman RM, Stanton BF, Schor NF, Behrman RE, ST. Geme, JW, eds. *Nelson Tratado de Pediatría*. 19ª ed. Philadelphia: WB Saunders Elsevier; 2011: 1040-56.
9. **Guarda ME, Casar C.** Presentación clínica de la tuberculosis infantil. *Neumol Pediatr* 2007; 2(2):80-3.
10. **Sociedad Española de Neumología Pediátrica. Grupo de Trabajo Tuberculosis Infantil.** Protocolo del tratamiento de la tuberculosis infantil. *An Esp Pediatr* 1998; 48(1):89-97.
11. **Moreno-Pérez D, Andrés Martín A, Altet Gómez N, Baquero-Artigao F, Escibano Montaner A, Gómez-Pastrana Durán D, et al.** 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-e14.
12. **Swaminathan S, Rekha B.** Pediatric tuberculosis: global overview and challenges. *Clin Infect Dis* 2010; 50(Suppl 3):S184-94.
13. **Pickering LK, Baker C, Overturf G, Prober C.** Red Book: enfermedades infecciosas en Pediatría. 26 ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2003:667-88.
14. **Méndez Echeverría A, Mellado Peña MJ, Baquero Artigao F, García Miguel MJ.** Tuberculosis: protocolos diagnóstico-terapéutico de la AEP, Infectología pediátrica. Disponible en: <http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/tuberculosis.pdf>. [Consulta: febrero 2014].
15. **Marais BJ, Gie RP, Schaaf HS, Beyers N, Donald PR, Starke JR.** Childhood pulmonary tuberculosis: old wisdom and new challenges. *Am J Respir Crit Care Med* 2006; 173(10):1078-90.
16. **Puiu I, Stancu P, Bulucea D, Niculescu C, Nicolescu VE, Stoian F.** Diagnosis of tuberculosis lymphadenitis in children. *Pediatrics* 2008; 121(Suppl 2): S130-1.
17. **Sánchez G, Mamani R, Retamal J, Rojo A, Casar C.** Formas clínicas de la tuberculosis infantil: Hospital Roberto del Río, 1989-2000. *Rev Chil Enf Respir* 2008; 24(2):101-5.
18. **Fanlo P, Tiberio G.** Tuberculosis extrapulmonar. *An Sist Sanit Navar* 2007; 30(Supl 2):143-62.
19. **Suárez T, García V, Estrada T, Acosta F.** Imágenes en tuberculosis abdominal. *Rev Colomb Radiol* 2010; 21(4): 3025-35.

**Correspondencia:** Dra. Karina Machado.  
Correo electrónico: kmachado30@gmail.com