

## Neumonía como forma de presentación de la tuberculosis pulmonar

### Pneumonia as a form of presentation of pulmonary tuberculosis

Lidia Teresa Ramos Carpenté, Concepción Sánchez Infante, Cristina Reyes López, Beatriz Barreiro Paredes, Ileana Álvarez Lam, Miyelkis Cuello Acuña

Servicio de Neumología. Hospital Pediátrico Universitario "William Soler". La Habana, Cuba.

---

#### RESUMEN

**Introducción:** la tuberculosis pulmonar es un flagelo que continúa afectando a la población en general, y con gran repercusión en la población infantil a nivel mundial y regional. Considerada desde hace varias décadas como una enfermedad en reemergencia, debe ser reconocida -lo más tempranamente posible- por los trabajadores de la salud, y sobre todo, por el personal médico.

**Presentación del caso:** se presenta el caso de un paciente de 14 años de edad, del sexo masculino, que presentaba sintomatología respiratoria de más de dos meses de evolución, e ingresó en un servicio de enfermedades respiratorias con el diagnóstico de neumonía complicada. En el interrogatorio se recogen datos de interés, se supieron las condiciones socioambientales del paciente, y que un familiar conviviente con el niño había evadido el control ambulatorio al haber sido diagnosticado de tuberculosis pulmonar, por lo que no concluyó tratamiento. Se exponen los principales resultados de los complementarios (incluyendo prueba de Mantoux positiva), evolución de las radiografías de tórax y tratamiento antituberculoso aprobado con el servicio de Infectología y el Centro Nacional de Referencia de Tuberculosis Infantil.

**Conclusiones:** es importante una historia clínica epidemiológica detallada en todo paciente con neumonía adquirida en la comunidad.

**Palabras clave:** tuberculosis pulmonar; neumonía complicada; prueba de Mantoux positiva.

## ABSTRACT

**Introduction:** pulmonary tuberculosis is a scourge that keeps affecting the general population, with a great impact on the infant population in the region and worldwide. Since many years ago, it is considered a re-emergent disease and should be identified -as early as possible- by the health workers, and mainly the medical staff.

**Case presentation:** a 14 years-old male patient who presented with respiratory symptoms for more than 2 months and was admitted to a respiratory disease service under diagnosis of complicated pneumonia. During the interview, interesting data were collected about his/her social and environmental conditions and it was found out that a relative, who live in the same house, did evade the outpatient control after he being diagnosed as a pulmonary tuberculosis case, thus he did not finish the treatment. The main results of the supplementary tests (including positive Mantoux test), progress of chest x-rays and the antituberculosis treatment approved by the Infectology service and the National Center of Reference for Child Tuberculosis were all described.

**Conclusions:** it is essential to have a detailed epidemiological clinical record of every patient with community-acquired pneumonia.

**Keywords:** pulmonary tuberculosis; complicated pneumonia; positive Mantoux test.

---

## INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) es causada por bacterias del complejo *Mycobacterium tuberculosis*, que casi siempre afectan a los pulmones. Aunque la afección es curable y se puede prevenir,<sup>1,2</sup> continúa siendo un problema de salud mundial.<sup>3-5</sup> En nuestro país en el año 2014 se diagnosticaron 683 pacientes, para una tasa de 6,1 por 100 000 habitantes, y en La Habana este indicador fue más alto, con 8,4 por 100 000 habitantes. La tasa en menores de 15 años fue de 0,8 x 100 000 habitantes en ese grupo de edad.<sup>6</sup>

El diagnóstico de la TB infantil representa un desafío, por la presentación clínica inespecífica que retrasa el diagnóstico. En un niño pequeño debe considerarse un evento centinela, que indica la infección reciente de un adulto en su entorno.<sup>7</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>8</sup> Los menores que viven en contacto cercano con una fuente de TB con baciloscopia positiva, están en un riesgo particular de infección y enfermedad por TB.<sup>9,10</sup>

Los síntomas comunes de la TB activa son: tos productiva (a veces con sangre en el esputo), dolor torácico, debilidad, pérdida de peso, fiebre y sudores nocturnos.<sup>1</sup> En los niños es particularmente difícil diagnosticar esta enfermedad, y en ocasiones puede presentarse como una neumonía adquirida en la comunidad.

Los niños con TB difieren de los adultos en su respuesta a la enfermedad, lo que tiene importantes implicaciones para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento.<sup>11</sup> El objetivo de este trabajo es presentar un paciente con el diagnóstico de TB pulmonar, que presentó sintomatología respiratoria durante más de dos meses antes de que se le realizara el diagnóstico.

---

## PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

Paciente de 15 años, del sexo masculino, con escolaridad de 10mo. grado, que estudia en una escuela tecnológica. Como antecedente patológico familiar (APF) se señala madre y hermano asmático.

Datos epidemiológicos: familiar enfermo con baciloscopia de esputo que muestra bacilos ácido alcohol resistentes (BAAR +), con codificación 6, sin completar tratamiento, iniciado en 4 ocasiones. Actualmente sin tratamiento y sin localización. El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) ELISA resultó negativo. Convive con la madre y hermanos (un lactante y tres mayores).

Como datos de interés, se señala que tuvo un ingreso anterior en otro hospital pediátrico, con diagnóstico de neumonía izquierda adquirida en la comunidad, con tratamiento con ceftriaxona. Reingresa a las 72 h, y egresa con tratamiento ambulatorio de ciprofloxacino y prednisona. Posteriormente, se incrementa el malestar general, y en una ocasión se produjo pérdida de conocimiento. Reingresa en igual centro, en Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica, con diagnóstico de neumonía izquierda adquirida en la comunidad, complicada con derrame pleural ([figura 1](#)), con tratamiento con vancomicina, cefotaxima e indicación de pleurotomía. A los 8 días es remitido al Hospital Pediátrico Universitario "William Soler".



**Fig. 1.** Rayos x de tórax anteroposterior de varón de 15 años. Neumonía del lóbulo inferior izquierdo con derrame.

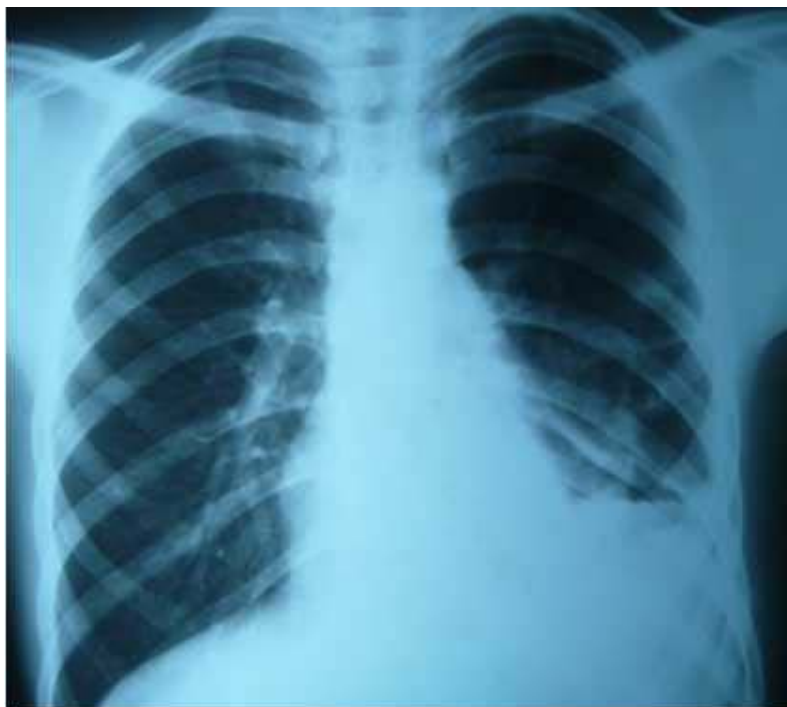
A la llegada al citado hospital, se constata pérdida de peso de 15 libras, temperatura de 38 °C diaria durante 7 días, y sudoración nocturna.

- *Examen físico:* frecuencia respiratoria (FR) 28 respiraciones por minuto, expansibilidad torácica disminuida en hemitórax izquierdo, murmullo vesicular disminuido en hemitórax izquierdo, abolido hacia la base, sin estertores. La frecuencia cardíaca (FC) fue de 90 latidos cardíacos por minuto.

- *Valoración nutricional*: peso de 55 kg, talla de 159 cm, índice de masa corporal (IMC) 19,2 kg/m<sup>2</sup> (peso normal). El peso/talla se encontraba entre el 3-10 percentil.

- *Complementarios*: hemograma: hemoglobina (Hb) 12,5 g/L; hematocrito (Hto): 36 %; leucocitos: 10,2 x 10<sup>9</sup>/L; polimorfonucleares: 57 %; linfocitos: 42,5 %; eosinófilos: 0,5 %. La eritrosedimentación fue 70 mm/h, y la proteína C reactiva (PCR) resultó elevada. El VIH ELISA fue negativo.

- *Rayos x (Rx) de tórax anteroposterior (AP)*: radiopacidad en base pulmonar izquierda que borra ambos ángulos (figura 2).



**Fig. 2.** Rayos x de tórax anteroposterior de varón de 15 años. Se observa radiopacidad en base pulmonar izquierda que borra ambos ángulos.

- *Ultrasonido (US) de tórax*: derrame pleural multitabicado, con pleura engrosada que comprime parénquima (vol 121 cm<sup>3</sup>).

- *Examen de líquido pleural*: aspecto turbio, con predominio linfocitario. Se realizó examen directo y cultivo que resultaron negativos para BAAR y otras bacterias.

- *Prueba de Mantoux (PPD)*: induración de 20 mm.

Se discute en conjunto Servicio de Enfermedades Respiratorias, Infectología y Comisión Nacional de Tuberculosis, y se confirma diagnóstico de TB pulmonar activa, de acuerdo con los criterios clínico-epidemiológicos, radiológico e inmunológico, aunque sin confirmación microbiológica. Se inicia tratamiento con 4 drogas (isoniacida, rifampicina, pirazinamida y etambutol).

Se realizó Rx de tórax AP al egreso, cuyos resultados se presentan en la [figura 3](#).



**Fig. 3.** Rayos x de tórax anteroposterior de varón de 15 años al egreso del Hospital Pediátrico "William Soler" (lesiones en hemitórax izquierdo que borran silueta cardiaca, cisuritis y engrosamiento pleural). Existe mejoría radiológica.

En el control de foco se comprobó madre y hermano con PPD positiva. Se continuó tratamiento y seguimiento al niño y su familia en su área de salud, según lo normado por Programa Nacional de Tuberculosis en Cuba.<sup>12</sup>

## DISCUSIÓN

La TB sigue siendo un problema de salud mayor en el mundo. 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, las dificultades en la confirmación diagnóstica y el difícil aislamiento microbiológico.<sup>13</sup>

El riesgo de desarrollar la enfermedad está determinado por varios aspectos; entre ellos, la edad de exposición y el estado inmunológico, y la corta edad y la infección por VIH son los factores de riesgo más importantes para desarrollar una enfermedad severa o diseminada.<sup>14,15</sup>

La penetración del bacilo en el parénquima pulmonar produce una lesión mínima en la puerta de entrada, una linfangitis y una respuesta inflamatoria de los ganglios mediastínicos. En la mayoría de los casos su evolución es asintomática, y en 10 % dará lugar a una enfermedad, cuya localización más frecuente es la pulmonar. En muchas ocasiones no existen síntomas, o estos son inespecíficos, y los más frecuentes son la febrícula, la sudoración y la pérdida de peso.<sup>16,17</sup>

El caso relatado se presentó con sintomatología que sugería la presencia de una neumonía bacteriana inespecífica. La TB 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 diagnóstico de TB pulmonar requiere de evidencia epidemiológica, clínica y radiológica. El diagnóstico de certeza de enfermedad tuberculosa lo proporciona la presencia de *Mycobacterium tuberculosis*, identificado 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 sobre la base de la sospecha.<sup>18</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 pacientes.<sup>19</sup>

El diagnóstico de TB en el niño es complejo, y corresponde mantener una alta sospecha en los casos con alto riesgo, donde el antecedente epidemiológico, la fuente adulta de infección,<sup>12</sup> la PPD demuestre hipersensibilidad retardada a bacilos tuberculosos, y la radiografía de tórax con adenopatías mediastínicas o hiliares, las consolidaciones irregulares, los micronódulos, las cavernas o el derrame pleural, nos sugieran la enfermedad. En este caso, la PPD sugirió el diagnóstico, al igual que la linfocitosis del líquido pleural.

Se concluye que este caso ejemplifica la posibilidad de adquirir TB pulmonar durante la infancia, y que su forma de presentación sea la de una neumonía comunitaria con poca respuesta al tratamiento. Es importante una historia clínica epidemiológica detallada en todo paciente con neumonía. Esta es la llave para un control efectivo de la TB.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. WHO. Media centre. Nota descriptiva N° 104 [homepage en Internet]; Octubre de 2015 [citado 16 de noviembre de 2015]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/es/>
2. Tostmann A, Sandra V, Kik N, Kalisvaart A, Maruschka M, Sebek S, et al. Tuberculosis Transmission by Patients with Smear-Negative Pulmonary Tuberculosis in a Large Cohort in The Netherlands. *Clinical Infectious Diseases*. 2008;47:1135-42.
3. Mtui L, Spence W. An exploration of NHS staff view son tuberculosis service delivery in Scottish NHS boards. *Journal of Infection Prevention*. 2014;15(1):24-30.
4. Kaufmann SHE, Hussey G, Lambert PH. New vaccines for tuberculosis. *Lancet*. 2010;375:2110-9.
5. World Health Organization. Global Tuberculosis Report 2012. Geneva: Switzerland; 2012. p. 3.

6. Minsap. Anuario Estadístico de salud 2014. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2015. p. 91-9.
7. Guarda ME, Casar C. Presentación clínica de la tuberculosis infantil. *Neumol Pediatr.* 2007;2(2):80-3.
8. 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.
9. Hill PC, Rutherford ME, Audas R, van Crevel R, Graham SM. Closing the Policy-Practice Gap in the Management of Child Contacts of Tuberculosis Cases in Developing Countries. *PLoS Med.* 2011;8(10):e100-105.
10. World Health Organization. Guidance for National Tuberculosis Programmes on the Management of Tuberculosis in Children. Geneva: WHO; 2006. p. 16-9.
11. World Health Organization. Stop TB Dept. Implementing the WHO Stop TB Strategy: a handbook for national tuberculosis control programmes. Geneva: WHO; 2008. p. 46-59.
12. Minsap. Programa Nacional y Normas de Procedimientos para la Prevención y Control de la Tuberculosis en Cuba [homepage en Internet]; Cuba. Minsap, 2014 [citado 16 de noviembre de 2015]. Disponible en: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/tuberculosis/programa\\_2015.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/tuberculosis/programa_2015.pdf)
13. Moreno-Pérez D, Andrés Martín A, Altet Gómez N, Baquero-Artigao F, Escribano 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.
14. Swaminathan S, Rekha B. Pediatric tuberculosis: global overview and challenges. *Clin Infect Dis.* 2010;50(supl 3):S184-94.
15. Pickerin LK, Baker C, Overturf G, Prober C. Red Book: enfermedades infecciosas en Pediatría. 26 ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2003. p. 667-88.
16. Liñana Santafé JJ, Tomás Ratés C, Lecuona López C, García Vicent C, Ardit Lucas J, Álvarez Ángel V. Neumonía tuberculosa cavitada en un lactante: A propósito de un caso. *Acta Pediatr Esp.* 1994;52:42-4.
17. Casanova Bellido M. Actualización en el diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis. *An Esp Pediatr.* 1993;39(supl 56):1-3.
18. Méndez Echeverría A, Mellado Peña MJ, Baquero Artigao F, García Miguel MJ. Tuberculosis: Protocolos diagnóstico-terapéuticos de nfectología pediátrica [homepage en Internet]; Madrid, Asociación Española de Pediatría (AEP), 2012 [citado 16 de febrero de 2014]. Disponible en: <http://www.aeped.es/sites/protocolos>.
19. 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.

Recibido: 18 de noviembre de 2015.  
Aprobado: 15 de enero de 2016.

*Lidia Teresa Ramos Carpenle*. Hospital Pediátrico Universitario "William Soler". San Francisco # 10 112, reparto Altahabana, municipio Boyeros. La Habana, Cuba. Correo electrónico: [ltramos@infomed.sld.cu](mailto:ltramos@infomed.sld.cu)