

Tuberculosis endobronquial: Caso clínico

REBECA PAIVA R.¹, SELIM ABARA E.¹, MÓNICA PARIETTI L.¹, GUIDO GIRARDI B.²

1. Pediatra Broncopulmonar, Departamento Broncopulmonar, Servicio de Pediatría, Hospital Exequiel González Cortés.
2. Profesor Asociado de Pediatría, Universidad de Chile.

ABSTRACT

Endobronchial Tuberculosis. Case-report.

Background: Tuberculosis (TB) has notoriously diminished in our country, especially in the pediatric population, and frequently is not considered among the differential diagnosis of refractory pneumonia. It is of interest to report an unusual presentation of TB, since delayed diagnosis may lead to severe complications. **Objective:** Present a clinical case and an update review of endobronchial TB. **Case-report:** An 8 months-old infant with right upper lobe (RUL) pneumonia, refractory to treatment with conventional antibiotics. Lung computed tomography showed extensive RUL consolidation with hilar and mediastinic lymph nodes suggesting TB. Positive gastric aspirate and bronchoalveolar lavage bacilloscopy confirmed TB and flexible bronchoscopy showed caseum occluding the lumen of the RUL bronchi. Anti-TB treatment (4 drugs) and Prednisone lead to clinical, radiological and endoscopic improvement. The objective is emphasize the importance of investigating TB as a possible etiology of refractory pneumonia and the benefit of flexible bronchoscopy in the diagnosis and follow-up of these patients.

(Key words: endobronchial tuberculosis, refractory pneumonia, flexible bronchoscopy).

Rev Chil Pediatr 2007; 78 (4): 393-397

RESUMEN

Introducción: La tuberculosis (TBC) en nuestro país ha disminuido notablemente, especialmente en la población pediátrica, y muchas veces no se la incluye en el diagnóstico diferencial de una neumonía refractaria. Resulta de interés dar a conocer una forma de presentación no habitual, cuyo diagnóstico tardío puede asociarse a complicaciones severas. **Objetivo:** Presentar un caso de TBC endobronquial con una revisión actualizada del tema. **Caso clínico:** Presentamos un varón de 8 meses que presenta una neumonía de lóbulo superior derecho (LSD), refractaria a tratamiento con antibióticos convencionales. La TC de tórax muestra una extensa condensación del LSD y adenopatías hiliares y mediastínicas ipsilaterales que sugieren posible TBC. Se confirma una TBC con baciloscopías de contenido gástrico y de lavado broncoalveolar positivas y la fibrobroncoscopia muestra una estructura caseosa que ocluye el lumen del bronquio de LSD. El tratamiento anti-TBC (con cuatro drogas) más prednisona logró mejoría clínica, radiológica y endoscópica. Se enfatiza la importancia de investigar una TBC como posible etiología de la neumonía refractaria y el rol de la fibrobroncoscopia en el diagnóstico y seguimiento del paciente.

(Palabras clave: tuberculosis endobronquial, neumonía refractaria, Fibrobroncoscopia).

Rev Chil Pediatr 2007; 78 (4): 393-397

Trabajo recibido el 18 de agosto de 2006, devuelto para corregir el 31 de octubre de 2006, segunda versión el 3 de junio de 2007, aceptado para publicación el 23 de julio de 2007.

Correspondencia a:

Dr. Selim Abara E.

E-mail: selimabara@mi.cl

Introducción

La TBC en Chile ha disminuido en todas sus formas, desde el año 1981 hasta el 2005 desde 65 a 15,7 por 100 000 habitantes respectivamente¹, reducción más notoria aún en la población pediátrica. Para el clínico sigue siendo un desafío el diagnóstico oportuno, para lo cual es esencial un adecuado nivel de sospecha.

Las formas de presentación en el niño son variadas: TBC inaparente, complejo primario simple, generalmente asintomático; TBC posprimaria, secundaria a la progresión del foco primario, que se puede manifestar como neumonía TBC, diseminación broncógena, caverna TBC o síndrome de lóbulo medio; la TBC secundaria o de tipo adulto, por reactivación endógena o por el mecanismo menos frecuente de reinfección exógena; la diseminación linfohematógena precoz, al comienzo del complejo primario, que determina cuadros graves como TBC miliar y meningitis TBC; las formas extrapulmonares como TBC ganglionar, pleuresía TBC, y TBC osteoarticular y la TBC congénita, en el menor de 3 meses, de alta letalidad².

La tuberculosis endobronquial (TBCEB), generalmente secundaria a la progresión de un foco primario, es infrecuente y altamente contagiosa, compromete la mucosa o el lumen bronquial y se encuentra en el 5% al 18% de pa-

cientes adultos con TBC^{3,4}. De estos, el 30% al 60% corresponde a menores de 5 años⁴. Los síntomas por lo general son inespecíficos, como tos, fiebre y signos bronquiales obstructivos y la presentación clínica más frecuente es la de una neumonía refractaria al tratamiento. Otras presentaciones posibles son: atelectasia persistente, diseminación broncógena o cuadro similar al de un cuerpo extraño endobronquial. Las secuelas bronquiales estenóticas son frecuentes^{5,6}, especialmente si el diagnóstico es tardío o la terapia inadecuada. En nuestro medio existe poca experiencia publicada de esta patología en lactantes por lo que nos pareció interesante presentar un caso clínico y revisar algunos aspectos del diagnóstico, manejo y seguimiento.

Caso clínico

M.G.C., varón de 8 meses de edad sin antecedentes perinatales de interés, con desarrollo pondero-estatural normal y antecedente de un episodio de bronquitis obstructiva al 6º mes, con una radiografía de tórax (RTx) normal. Consultó por presentar, desde hace 10 días, tos productiva y fiebre intermitente hasta 38°C, con leve compromiso del estado general. La RTx mostró condensación en lóbulo superior derecho (LSD) (figura 1). Se trató con Salbutamol, kinesiterapia respiratoria y Claritromicina. La

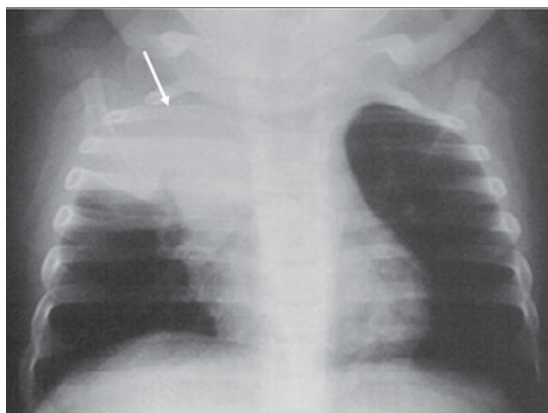


Figura 1. Rx de Tórax AP muestra condensación del lóbulo superior derecho, asociada a atelectasia (flecha).

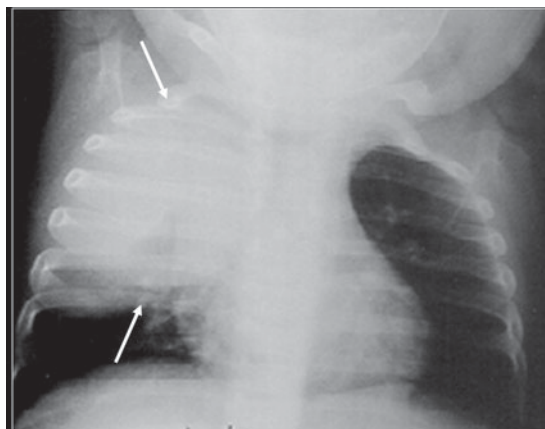


Figura 2. Rx de Tórax AP efectuada 4 semanas más tarde, muestra importante aumento de tamaño de la condensación del LSD (flecha).

fiebre desapareció y no presentó dificultad respiratoria ni compromiso en el estado general, ni requerimiento de O₂ adicional, sin embargo, persistió con tos seca muy frecuente. Se repitió RTx 4 semanas después observándose un franco aumento de la condensación del LSD (figura 2), por lo que el paciente se hospitalizó para su estudio, del que destacaba: Hemograma: hematocrito 38%; hemoglobina 9,2gr/dl; leucocitos 18 600/mm³; baciliformes 8%; segmentados 62%; linfocitos 28%; VHS 48mm/h; Proteína C Reactiva 48mg/L; P.P.D. negativo. Posterior-

mente, para una mejor evaluación de esta "neumonía refractaria", se solicitó una Tomografía Computarizada (TC) de tórax sin contraste endovenoso que mostró una extensa condensación del LSD y ganglios hiliares y mediastínicos ipsilaterales, sugerentes de una TBC (figura 3a, 3b). Se realizaron baciloscopías (BC) de contenido gástrico que resultaron positivas en 3 de 4 muestras. Luego se realizó una Fibrobroncoscopia

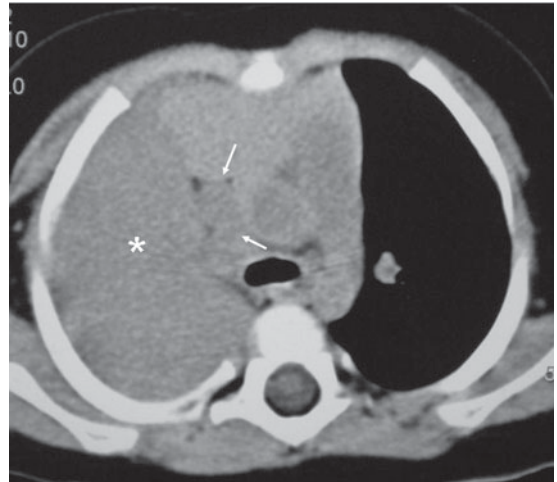
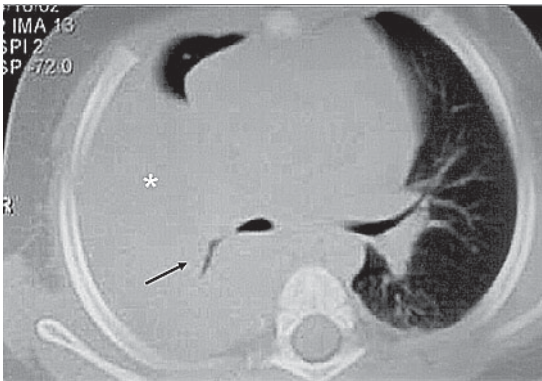


Figura 3. TC de tórax sin contraste endovenoso, con ventanas pulmonar (a) y mediastínica (b) muestra extensa condensación del LSD (*), obliteración del bronquio para el LSD, compresión del bronquio para el LID (flecha) y adenopatías hiliares y mediastínicas del mismo lado (flechas pequeñas).

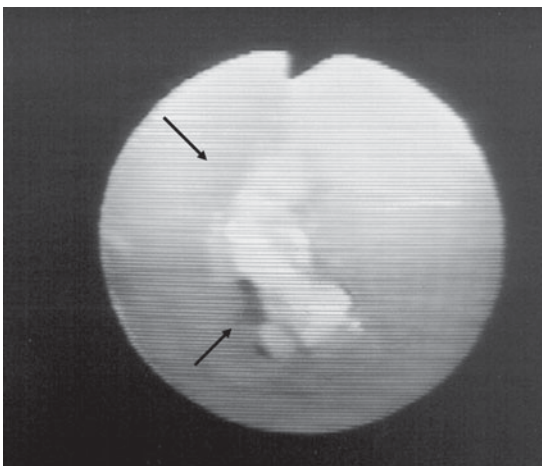


Figura 4. Fibrobroncoscopia muestra obstrucción del lumen del bronquio lobar para el LSD, por una estructura caseosa (flechas). No se logran distinguir las ramas segmentarias.

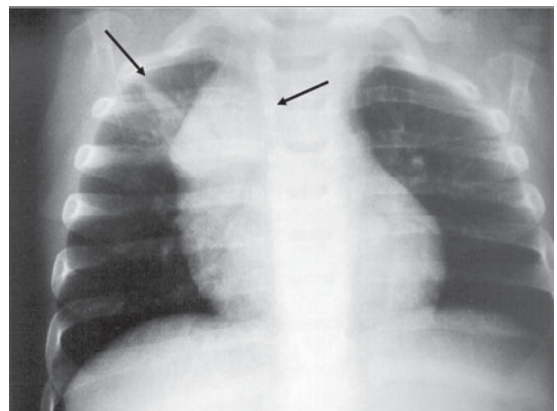


Figura 5. Rx de tórax AP, 10 semanas después del inicio del tratamiento, muestra franca disminución del compromiso del LSD, persistiendo una zona de condensación atelectásica (flecha).

(FBC) que mostró una obstrucción del bronquio lobar del LSD, por una estructura caseosa que no se logró eliminar con la instilación de suero fisiológico y aspiración posterior (figura 4). La BC y el cultivo de Koch del lavado broncoalveolar (LBA) resultaron positivos. No se logró identificar algún contacto con TBC. Se inició tratamiento con: estreptomycin, rifampicina, isoniazida y pirazinamida por 6 meses, y prednisona por un mes. Se controló mensualmente, con buena evolución clínica y radiológica. La RTx de 10 semanas después del inicio del tratamiento mostró franca mejoría, quedando una atelectasia subsegmentaria residual (figura 5). Una FBC de control a los tres meses de tratamiento demostró la permeabilidad del bronquio lobar del LSD, desaparición de la sustancia caseosa y visualización de los 3 bronquios segmentarios.

Discusión

La patogenia de la TBCEB no está del todo aclarada; lo más probable es que la lesión endobronquial ocurra después de la infiltración de la vía aérea o fistulización hacia un bronquio a partir de linfonodos intratorácicos, aunque también se mencionan: implantación directa del bacilo de Koch (BK) en el bronquio, extensión de una neumonía TBC periférica, diseminación linfática o hematogena y reacción de hipersensibilidad con producción de tejido granulador inflamatorio o masa polipoidea^{5,7}. El diagnóstico se fundamenta en los siguientes elementos: antecedente epidemiológico, características clínicas y radiológicas, identificación del BK, cultivo o técnicas de amplificación de material genético y la FBC que permite visualizar y hacer el seguimiento de la lesión endobronquial, establecer un pronóstico e identificar el BK⁸. Acerca de este último punto cabe señalar que la BC a partir del LBA no es superior a la del contenido gástrico^{9,10}; sin embargo, el cultivo de tejido tomado de una biopsia de la lesión podría representar alguna ventaja. En este paciente se identificó el BK antes del LBA, pero se confirmó el hallazgo.

En el caso presentado se planteó una posible TBC al enfrentar una "neumonía refracta-

ria" de LSD en un lactante afebril, con relativo buen estado general, con franca progresión radiológica y con TC de tórax que evidenció una gran condensación de LSD acompañada de linfadenopatías hiliares y mediastínicas. La TC de tórax es el mejor método para evaluar el compromiso de ganglios mediastínicos¹¹, especialmente con la aplicación de contraste endovenoso, donde característicamente muestra áreas hipodensas en el interior de las adenopatías, determinadas por la presencia de material caseoso. En nuestro caso no se utilizó contraste endovenoso.

En una revisión de 90 casos de TBCEB, Yu y colaboradores encontraron que los síntomas o signos más frecuentes fueron tos, fiebre y hemoptisis, y con menor frecuencia, dolor pleural, disnea, pérdida de peso y obstrucción bronquial localizada⁸. Chung y colaboradores⁷ revisaron 114 casos de TBCEB, y según una clasificación endoscópica propuesta por los mismos autores¹², encontraron en orden decreciente de frecuencia los siguientes tipos de lesiones: lesión activamente caseificante (43%), edema-hiperemia estenosante (14%), granular (11,4%), fibroestenótico (10,5%), tipo tumoral (10,5%), bronquítico inespecífico (7,9%) y ulcerativo (2,7%). Después del seguimiento de las lesiones los autores establecen que las de mayor riesgo de secuela bronquial estenótica son la lesión activamente caseificante, la edematosa-hiperémica, la fibroestenótica y la "tumoral"⁷. En el caso presentado la lesión encontrada correspondería al tipo activamente caseificante sin embargo, no evolucionó a la estenosis, afortunadamente.

En estos pacientes debe realizarse un manejo estricto de los contactos y una quimioterapia anti TBC destinada a erradicación del BK y a prevenir el desarrollo de resistencia, con un esquema con 4 drogas. El uso de esteroides sistémicos es controvertido aunque en la literatura existe mayor apoyo para su uso^{4,5,13,14}. Nosotros lo indicamos en este caso obteniendo los resultados ya comentados. Otras terapias mencionadas son la estreptomycin o isoniazida aerosolizadas, aunque falta evidencia a favor de su uso.

Una vez establecida la estenosis, las alternativas terapéuticas son la cirugía, el láser, y el

uso de *stents* de silicona^{5-7,15}. En nuestro medio existe poca experiencia en esta área.

Finalmente, este caso nos enseña que en un lactante con una neumonía lobar, especialmente de LSD, refractaria al tratamiento convencional, debe sospecharse una TBC con posible compromiso endobronquial y ampliarse el estudio con un TC de tórax idealmente con contraste endovenoso, BC y Fibrobroncoscopía, esta última para diagnóstico y seguimiento de la lesión endobronquial. Si se cuenta con el dato epidemiológico de un contacto TBC el nivel de sospecha será mayor y el diagnóstico más temprano.

Referencias

- 1.- Zúñiga M, Marcone P, Riquelme C: Reflexiones sobre la tuberculosis en Chile. *Rev Chil Enferm Respir* 2007; 23: 59-66.
- 2.- Mardones P: Tuberculosis. En: Fielbaum O, Herrera O, ed. *Enfermedades Respiratorias Infantiles* 2ª Ed, Santiago, Chile: Editorial Mediterráneo 2002: 231-42.
- 3.- Wong KS, Wang CR, Huang YC, Lin TY: Radiological case of the month. Tuberculosis pneumonia with endobronchial tuberculosis. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1998; 152: 821-2.
- 4.- De Blic J, Azevedo I, Burren CP, et al: The value of flexible bronchoscopy in childhood pulmonary tuberculosis. *Chest* 1991; 100: 688-92.
- 5.- Shim YS: Endobronchial tuberculosis. *Respirology* 1996; 1:95-106.
- 6.- Hsu HS, Hsu WH, Huang BS, Huang MH: Surgical treatment of endobronchial tuberculosis. *Scand Cardiovasc J* 1997; 31: 79-82.
- 7.- Chung HS, Lee JH: Bronchoscopic assessment of the evolution of endobronchial tuberculosis. *Chest* 2000; 117: 385-92.
- 8.- Yu W, Rong Z: Clinical analysis of 90 cases with endobronchial tuberculosis. *Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi* 1999; 22: 396-8.
- 9.- Altin S, Cikrikcioglu S, Morgul M, et al: 50 endobronchial tuberculosis cases based on bronchoscopic diagnosis. *Respiration* 1997; 64: 162-4.
- 10.- Abadco DL, Steiner P: Gastric lavage is better than bronchoalveolar lavage for isolation of Mycobacterium tuberculosis in childhood pulmonary tuberculosis. *Pediatr Infect Dis J* 1992; 11: 735-8.
- 11.- Andronikou S, Joseph E, Lucas S: CT scanning for the detection of tuberculous mediastinal and hilar lymphadenopathy in children. *Pediatr Radiol* 2004; 34: 232-6.
- 12.- Chung HS, Lee JH, Han SK, et al: Classification of endobronchial tuberculosis by the bronchoscopic features. *Tuberc Respir Dis* 1991; 38: 108-15.
- 13.- Ip MS, So SY, Lam WK, Mok CK: Endobronchial tuberculosis revisited. *Chest* 1986; 89: 727-30.
- 14.- Cunha BA: Pulmonary tuberculosis and steroids. *Chest* 1995; 107: 1486-7.
- 15.- Iwamoto Y, Miyazawa T, Kurimoto N, et al: Interventional bronchoscopy in the management of airway stenosis due to tracheobronchial tuberculosis. *Chest* 2004; 126: 1344-52.