

## Tuberculosis laríngea diagnosticada en una escolar

MARCELA GONZÁLEZ L.\*, VIVIANA LEZANA S.\*\*,  
PAULA DONOSO A.\*\*\*, ROSA BANDA V.\*\*\*\* y TULIO MORENO B.\*\*\*\*

### Laryngeal tuberculosis diagnosed in a school girl

*Tuberculosis is at the present time a worldwide endemic disease. Extrapulmonary tuberculosis is less frequent than the pulmonary form and its diagnosis represents a challenge. Laryngeal tuberculosis accounts for less than 1% of extrapulmonary tuberculosis. In this report, we present a case of laryngeal tuberculosis diagnosed in a 12 years old girl at the pediatric department of a general hospital. The patient had a six months history of hoarseness and persistent cough. At the time she was admitted at the hospital she complained about stridor, odynophagia, weakness and respiratory distress. A cervical mass was the main finding at her physical exam. A laryngeal nodule was shown after practicing a direct laryngoscopy. The biopsy of this lesion revealed presence of a granulomatous inflammatory process compatible with tuberculosis. Besides the samples of sputum taken at her admission for acid-fast bacilli direct examination and culture were positive. We would like to emphasize the delay in diagnosing this case, because of the outpatient clinical study failed in proposing to carry out a direct laryngoscopy in this patient, despite she complained of hoarseness and persistent cough.*

**Key words:** Laryngeal tuberculosis; persistent cough and hoarseness; direct laryngoscopy.

### Resumen

*La tuberculosis (TBC) es en la actualidad una epidemia a nivel mundial. La tuberculosis extrapulmonar, menos frecuente que la forma pulmonar constituye un desafío diagnóstico. La forma laríngea representa menos del 1% de las tuberculosis extrapulmonares. En esta publicación, presentamos un caso de tuberculosis laríngea diagnosticada en una escolar de nuestro servicio de pediatría hospital Dr. Gustavo Fricke, cuyos síntomas cardinales fueron disfonía y tos presentes durante 6 meses previo al diagnóstico. Al momento de ingreso al servicio se había agregado compromiso del estado general, odinofagia estridor y dificultad respiratoria. Al examen físico destacaba la presencia de masa cervical. El diagnóstico se realizó mediante laringoscopia directa que evidenció nódulo en cuerda vocal derecha cuya biopsia reveló presencia de proceso inflamatorio crónico granulomatoso compatible con TBC. Las baciloscopías y cultivo de Koch de expectoración, realizados al momento del ingreso, resultaron positivos. Cabe destacar el retraso diagnóstico del caso, debido a que nunca se planteó realizar laringoscopia durante el estudio ambulatorio, pese a la presencia de disfonía y tos persistente.*

**Palabras clave:** Tuberculosis laríngea, tos crónica, odinofagia, laringoscopia directa.

\* Becada de Pediatría Hospital Gustavo Fricke. Departamento de Pediatría, Universidad de Valparaíso.

\*\* Pediatra Neumóloga. Profesora Auxiliar, Departamento de Pediatría, Universidad de Valparaíso.

\*\*\* Becada de Pediatría Hospital Carlos Van Buren. Departamento de Pediatría, Universidad de Valparaíso.

\*\*\*\* Pediatra. Servicio de Pediatría, Hospital Gustavo Fricke.

A nivel mundial la Tuberculosis (TBC) se estima responsable de alrededor de 1,7 millones de muertes anuales<sup>1</sup>, constituye una endemia en latinoamérica pese a los esfuerzos por instaurar medidas de control epidemiológico<sup>2,3</sup>. Durante los últimos 20 años la TBC ha presentado una lenta declinación en su incidencia<sup>1,4</sup>. Sin embargo, el incremento de infección por Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) la posiciona actualmente como una enfermedad reemergente<sup>4,5</sup>, determinando también la aparición de gérmenes resistentes<sup>6</sup>. Chile se posiciona junto a Cuba y Costa Rica como los países latinoamericanos de menor incidencia<sup>1,7</sup> con tasas inferiores a 20 x 100.000, lo que ubica al país en la fase inicial de eliminación de la tuberculosis como problema de salud pública.

La TBC extrapulmonar afecta predominantemente a los ganglios linfáticos, pleura, sistema genitourinario, musculoesquelético (TBC ósea), y sistema nervioso central<sup>1,8,9</sup>. Antes de la era antibiótica, la tuberculosis laríngea fue considerada la enfermedad más frecuente de la laringe, vista en el 37% de los pacientes con tuberculosis pulmonar<sup>10</sup>. Actualmente la localización laríngea ocurre en menos del 1% de los casos de tuberculosis, catalogada como localización "rara" junto a la TBC ocular, de cavidades paranasales, pericardio y mama<sup>8,10</sup>. En la serie nacional de adultos publicada por Paredes y cols el año 2001, que recopila casuística desde el año 1989, se describe la TBC de localización otorrinolaringológica (ORL) en el 39,7% de las TBC extrapulmonares y el 7% del total de casos de TBC. La tuberculosis laríngea constituía el 18% de las TBC de localización ORL, lo que se traduce en el 1,2% del total de los casos de TBC<sup>11</sup>.

En esta comunicación, exponemos la forma

de presentación clínica de un caso de tuberculosis laríngea diagnosticado en una paciente de 12 años en nuestro Servicio de Pediatría, Hospital Gustavo Fricke.

### Caso Clínico

Paciente de 12 años, sexo femenino, sin antecedentes mórbidos relevantes ni de contacto TBC. Ingresa a Hospital Dr. Gustavo Fricke en Abril 2004, presentando cuadro de 6 meses de evolución caracterizado por disfonía y tos. Se agrega 2 meses previo a su ingreso compromiso del estado general, hiporexia y odinofagia. Dos semanas antes de la hospitalización presenta aumento de volumen cervical, estridor y dificultad respiratoria progresiva. Nunca presentó fiebre. Durante el estudio ambulatorio, iniciado al momento de los primeros síntomas, se plantearon los siguientes diagnósticos: bronquitis aguda, bronquitis obstructiva y rinosinusitis aguda; recibió varios cursos de antibióticos (macrólidos y  $\beta$ -lactámicos) sin regresión de la sintomatología. Exámenes durante estudio ambulatorio: radiografía de tórax normal (Figura 1), radiografía cavidades paranasales con velamiento senos frontales, hemograma con leucocitos: 9.400 por mm<sup>3</sup> granulocitos: 55% linfocitos: 41,7%. Hto: 36,5%, Hb: 12,2 g/dl. VCM: 82 HCM: 27. Pla: 352.000 por mm<sup>3</sup>. VHS: 22 mm/h. Estudio alergia con prick

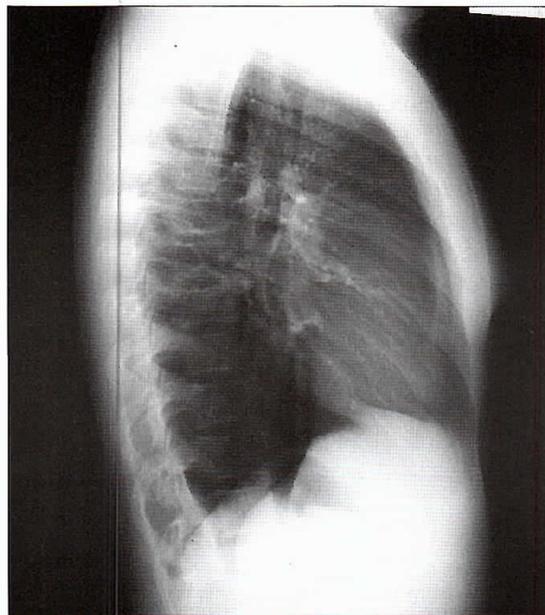
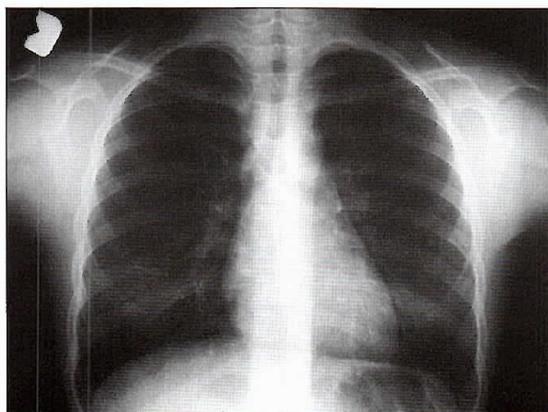


Figura 1. Radiografía de Tórax Normal (Figura 1a y 1b).

test, IgE total, recuento eosinófilos en sangre: normales. TAC de tórax muestra opacidades parenquimatosas de aspecto residual en segmento superior lóbulo inferior izquierdo (Figura 2). Dos baciloscopías de expectoración negativas (Diciembre 2003 y Enero 2004).

Frente a aumento de volumen cervical se estudia en forma ambulatoria: perfil tiroideo: normal, anticuerpos antitiroideos negativos, ecotomografía tiroidea revela nódulo infratiroideo derecho de 2 cm diámetro, adenopatías cervicales bilaterales. Nódulo cervical izquierdo hipocogénico de 2 a 3 cm de diámetro.

Punción de nódulo cervical: negativo para células malignas. Compatible con proceso inflamatorio granulomatoso necrotizante. Tinción Ziehl Nielsen negativo para Bacilo Acido Alcohol Resistente (BAAR).

Al ingreso a Servicio de Pediatría en Abril 2004, se constata paciente con compromiso de estado general, afebril, con voz de tonalidad grave, tos croupal, estridor laríngeo permanente, dificultad respiratoria de reposo. Refiere disfagia. Al examen físico segmentario destaca aumento de volumen cervical y adenopatías cervicales múltiples. Tórax sin retracción, murmullo pulmonar conservado sin ruidos agregados. Presencia de cicatriz BCG en extremidad superior izquierda. Ingresa con los siguientes diagnósticos: Disfonía en estudio. Masa cervical.

Inicia estudio con Laringoscopia que muestra edema de epiglotis, punteado blanquecino en repliegue aritenopiglótico, bandas ventriculares y aritenoides. A nivel glótico: nódulo cuerda vocal derecha.

TAC de Tórax: imagen de "árbol en brotes" presentes en ambos lóbulos inferiores y lóbulo superior derecho, sugerente de bronquiolitis infecciosa (Figura 3).

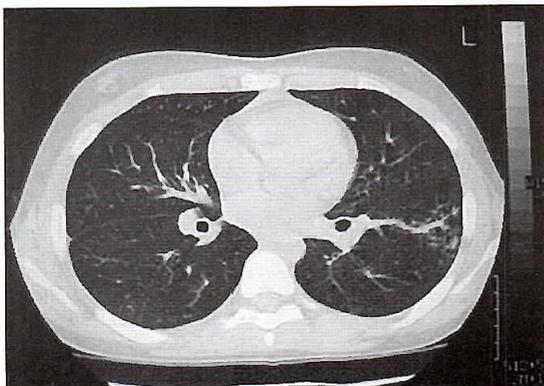


Figura 2. TAC de tórax que muestra opacidades parenquimatosas de aspecto residual en LII.

TAC Cervical: adenopatías cervicales bilaterales con centro hipodenso que sugiere origen neoplásico u origen inflamatorio del tipo TBC con compromiso secundario de epiglotis.

Biopsia laríngea de mucosa de banda ventricular derecha revela proceso inflamatorio crónico granulomatoso compatible con TBC. Tres baciloscopías de expectoración: positivas (Abril 2004). Cultivo de Koch expectoración: positivo. (Marzo 2004).

No fue posible realizar determinación de PPD debido a falta de reactivo.

### Diagnóstico

Tuberculosis laríngea primaria.

Diseminación broncógena secundaria.

En el seguimiento, el estudio VIH resultó negativo. No se encontró otros elementos para considerar presencia de inmunodeficiencia primaria.

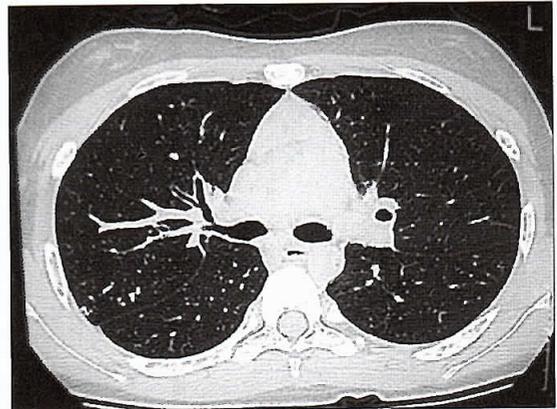


Figura 3. TAC de Tórax con imagen de "árbol en brotes".

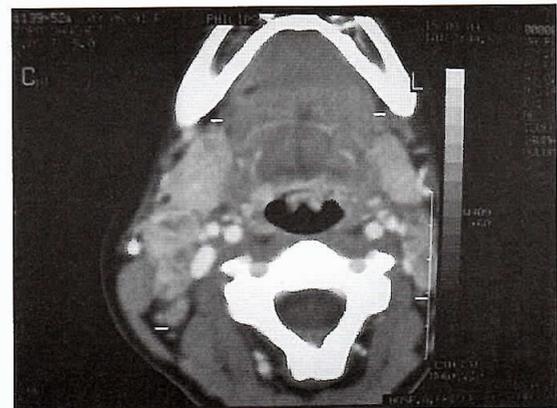


Figura 4. TAC Cervical con adenopatías cervicales bilaterales con centro hipodenso que sugiere origen neoplásico u origen inflamatorio del tipo TBC.

Posterior a la denuncia epidemiológica, se realizó en forma regular la pesquisa de contactos por Epidemiología, lo que permitió detectar a la abuela materna de la paciente como contacto bacilífero.

## Discusión

En el caso presentado, la clínica fue concordante con lo descrito en la literatura para TBC laríngea<sup>12</sup>: disfonía y tos fueron los síntomas centrales y persistentes, a los cuales se agregó posteriormente estridor y compromiso del estado general. Además nuestro caso se presentó como TBC laríngea primaria, sin compromiso pulmonar inicial, con baciloscopías y cultivos de Koch iniciales negativos, lo que es concordante con la forma de presentación descrita en la literatura para la edad pediátrica<sup>12</sup>. Pese a ello, evidenciamos un retraso diagnóstico considerable.

La biopsia laríngea fue el método que permitió realizar el diagnóstico. La muestra obtenida por punción con aguja fina de adenopatías cervicales resultó negativa para tinción de Ziehl Nielsen.

La tuberculosis laríngea es una presentación infrecuente de TBC, particularmente después de la introducción de la quimioterapia antituberculosa. Aunque es infrecuente, existen reportes de casos en niños y lactantes pequeños<sup>13-15</sup>. Constituye la enfermedad granulomatosa más frecuente de la laringe<sup>16</sup>. La mayoría de los pacientes refiere disfonía<sup>11,12,17</sup>. Otros síntomas frecuentes son estridor, tos, disfagia, fiebre y pérdida de peso<sup>12</sup>.

Se considera infección *laríngea primaria* cuando hay compromiso laríngeo, pero no pulmonar inicialmente. En contraste con los casos de adultos, en los que se reporta tuberculosis laríngea como foco primario sólo hasta en un 20%<sup>16,18</sup>, la mayoría de los niños no presenta compromiso pulmonar inicial, la radiografía de tórax es normal al momento del inicio del cuadro, lo que concuerda con nuestro caso<sup>12,14,15</sup>. La tuberculosis laríngea secundaria complica a una infección pulmonar y puede producirse por tres mecanismos: invasión directa de la mucosa laríngea en pacientes con enfermedad pulmonar cavitada avanzada, diseminación broncógena, hematógena o linfática<sup>12</sup>.

Los hallazgos macroscópicos laríngeos descritos en la literatura son: engrosamiento difuso bilateral, con o sin una masa focal asociada, también se encuentra hiperemia, edema y lesiones ulceradas de la mucosa<sup>8,9</sup>. Las localizacio-

nes clásicas son: cuerdas vocales, bandas ventriculares, cartílagos aritenoides y epiglotis<sup>8,10,11,13</sup>. En la laringoscopia efectuada a nuestra paciente se evidenció edema, lesiones granulomatosas y nodulares en las localizaciones descritas<sup>8,13</sup>. La inflamación local, la estenosis subglótica laríngea secundaria a cicatrización de lesiones y la compresión del nervio laríngeo recurrente por adenopatías, predisponen al desarrollo de estridor<sup>13,14</sup>.

El diagnóstico de TBC laríngea se realiza por *laringoscopia* en que se visualizan las lesiones descritas y biopsia laríngea que revela la presencia de lesión granulomatosa que es positiva para BAAR con tinción de Ziehl Nielsen y cultivo de Koch<sup>11,13</sup>.

En la actualidad, la mayoría de los clínicos no considera la tuberculosis laríngea como entidad relevante en el diagnóstico diferencial de disfonía, estridor o síntomas laríngeos, lo que se evidencia en el importante retraso diagnóstico de nuestro caso. Pese a que se describe como una causa infrecuente de tuberculosis extrapulmonar, al considerar que la pandemia de VIH ha reposicionado a la tuberculosis como enfermedad reemergente<sup>1</sup>, es recomendable mantener un alto índice de sospecha en cuadros de disfonía sin etiología clara, disfonía prolongada, estridor adquirido, en laringitis crónica y lesiones inflamatorias inespecíficas de laringe, siendo fundamental en estos casos el abordaje diagnóstico con laringoscopia directa.

## Bibliografía

- 1.- WHO Report Global Tuberculosis Control: Surveillance, Planning, Financing. Geneva: World Health Organization; 2003. WHO/CDS/TB/2003.316.
- 2.- SUÁREZ P G, WATT C J, ALARCÓN E, et al. The dynamics of tuberculosis in response to 10 years of intensive control effort in Peru. *J Infect Dis* 2001; 184: 473-8.
- 3.- SELIG L, BELO M T, TEIXEIRA E G, et al. The study of tuberculosis-attributed deaths as a tool for disease control planning in Rio de Janeiro, Brazil. *Int J Tuberc Lung Dis* 2003; 7: 855-9.
- 4.- PELLLYA T, MOORE D A J, GILMANA R, EVANS C. Recent tuberculosis advances in Latin America. *Current Opinion in Infectious Diseases* 2004; 17: 397-403.
- 5.- AERTS D, JOBIM R. The epidemiological profile of tuberculosis in southern Brazil in times of AIDS. *Int J Tuberc Lung Dis* 2004; 8: 785-91.
- 6.- VÁSQUEZ-CAMPOS L, ASENCIOS-SOLIS L, LEOHURTADO E, et al. Drug resistance trends among previously treated tuberculosis patients in a national registry in Peru, 1994-2001. *Int J Tuberc Lung Dis* 2004; 8: 465-72.
- 7.- ZÚÑIGA M. Situación de la tuberculosis en Chile-2002 y su posible evolución. *Rev Chil Enf Respir* 2003; 19: 179-91.

- 8.- BINOKAY F, INAL M, BICAKCI K, SOYUPAK S K, AKGUL E, OGUZ M. Spectrum of Extrapulmonary Tuberculosis: Radiologic Manifestations. *The Radiologist* 2003; 10: 221-34.
- 9.- BURGOS R, HEISE S, RIOS R, NEUMANN I. Tuberculosis infantil en Valdivia. Experiencia clínica en 16 años. *Rev Chil Infect* 2002; 19: 237-44.
- 10.- MUNCK K, MANDPE A. Mycobacterial infections of the head and the neck. *Otolaryngol Clin North Am* 2003; 36: 569-76.
- 11.- PAREDES W A. Tuberculosis en otorrinolaringología. *Rev Otorrinolaringol Cir Cab-Cuello* 2001; 61: 87-94.
- 12.- ULLOA R, AVILA M L, SOTO M, PARIS M M, FAINGEZICHT I, ODIO C, et al. Laryngeal tuberculosis. *Pediatr Infect Dis J* 1998; 17 (8): 758-60.
- 13.- DU PLESSIS A, HUSSEY G. Laryngeal tuberculosis in childhood. *Pediatr Infect Dis J* 1987; 6: 678-81.
- 14.- RAMADAN H H, WAX M K. Laryngeal tuberculosis: a cause of stridor in children. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1995; 121: 109-12.
- 15.- RUPA V, MATHEW J, BHANU T S, DATE A. Paediatric laryngeal tuberculosis presenting with stridor. *J Laryngol Otol* 1989; 103: 787-8.
- 16.- PORRAS A E. Laryngeal Tuberculosis. *Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord)* 2002; 23: 47-8.
- 17.- SHIN J E, NAM S Y, YOO S J, KIM S Y. Changing trends in clinical manifestations of laryngeal tuberculosis. *Laryngoscope* 2000; 110: 1950-3.
- 18.- NISHIIKE S. Laryngeal tuberculosis: a report of 15 cases. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2002; 111: 916-8.
- 19.- HOUGHTON D J, BENNETT J D C, RAPADO F, SMALL M. Laryngeal tuberculosis: an unsuspected danger. *Br J Clin Pract* 1997; 51: 61-2.
- 20.- MAGINA S, LISBOA C, RESENDE C, et al. Tuberculosis in a child presenting as asymptomatic oropharyngeal and laryngeal lesions. *Pediatr Dermatol* 2003; 20: 429-31.
- 21.- KRECICKI T, ZALESKA-KRECICKA M, ZATONSKI T, JANKOWSKA R, SKRZYDLEWSKA-KACZMAREK B. Laryngeal tuberculosis. *Lancet Infect Dis* 2004; 4: 57-8.
- 22.- ZÚÑIGA M, ROJAS M. Programa Nacional de control de la Tuberculosis año 2000. Avances hacia la eliminación. *Rev Chil Enf Respir* 2002; 18: 55-63.

---

Correspondencia a:  
Marcela González L.  
E-mail: marcegl@gmail.com  
Dirección: Hontaneda 2653 Of. 406. Valparaíso.  
Fono: (32) 245937 – (09) 8439732