

## Revista Mexicana de Patología Clínica

Volumen 52  
Volume

Número 4  
Number

Octubre-Diciembre 2005  
October-December

*Artículo:*

Actinomicosis en tórax imitando tumor

Derechos reservados, Copyright © 2005:  
Federación Mexicana de Patología Clínica, AC

Otras secciones de  
este sitio:

- 👉 Índice de este número
- 👉 Más revistas
- 👉 Búsqueda

*Others sections in  
this web site:*

- 👉 *Contents of this number*
- 👉 *More journals*
- 👉 *Search*



Medigraphic.com

# Actinomicosis en tórax

## imitando tumor

**Palabras clave:** Actinomicosis torácica, tumor en tórax, *Actinomyces*.

**Key words:** Thoracic actinomycosis, thoracic tumor, *Actinomyces*.

Recibido: 23/09/2005  
Aceptado: 29/09/2005

Evangelina Briones-Lara,\* Alberto Siller-Aguirre,\*\* Héctor Fernández-Díaz\*\*\*

\* Coordinadora Delegacional de Investigación del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en Coahuila.

\*\* Servicio de Oncología Pediátrica, Unidad Médica de Atención Especializada (UMAE), Hospital de Especialidades No. 25 (HE-25), IMSS en Monterrey, Nuevo León.

\*\*\* Servicio de Anatomía Patológica, UMAE, (HE-25), (HE-25) en Monterrey, Nuevo León.

Correspondencia:

Dra. Evangelina Briones Lara

Villa Manzano núm. 151, Col. Villa Vergel Residencial, 25169 Saltillo, Coahuila

Tel: 018441225957 Fax: 018444156297

E-mail: evangelina.briones@imss.gob.mx

## Resumen

**Introducción:** La actinomicosis torácica es una infección poco común en niños. Alrededor de 90% de los casos tienen diagnósticos hipotéticos equivocados debido a la apariencia similar a un tumor. Presentamos un caso en el que el abordaje quirúrgico difícilmente podría evitarse de acuerdo a los principios de oncología quirúrgica. **Caso clínico:** Niña de ocho años, que dos semanas después de un traumatismo directo, presenta aumento de volumen y dolor en hemitórax izquierdo. A la exploración física se encuentra una tumoración redondeada en región media izquierda del tórax. La tomografía axial computarizada de tórax mostró tumoración con destrucción costal. El reporte de la biopsia fue de actinomicosis. El tratamiento con penicilina G sódica y ampicilina fue eficaz con curación después de 12 meses de tratamiento. **Conclusiones:** La actinomicosis torácica en niños es rara y la sospecha diagnóstica es difícil. Se sugiere que ante una biopsia por aspiración o biopsia transoperatoria que muestre infiltrado inflamatorio rico en neutrófilos, debe realizarse una búsqueda intencionada de este agente. El tratamiento prolongado con penicilina continúa siendo efectivo.

## Abstract

**Introduction:** The thoracic actinomycosis is non common infection in children. More than 90% of the cases have a wrong hypothetical diagnosis, due similar appearance to tumor. We present the following case in the one which the surgical boarding according to the principles of surgical oncology with difficulty would be avoided. **Case:** Female of 8-year-old, she was seen with two weeks history of direct traumatism, increase in volume and pain in the left side of the chest. Physical examination showed a rounded mass in left side of the chest. A computed tomography scan showed a tumor with costal destruction. The report of the biopsy was of actinomycosis. A twelve-month course of penicillin and ampicillin effected completed cure. **Conclusion:** The thoracic actinomycosis in children is non common and the difficult diagnosis. It is suggested that an aspiration biopsy or transoperative biopsy that show infiltrated inflammatory rich in neutrophil, they should be accomplished an intentioned search for this agent. The treatment extended with penicillin continues being effective

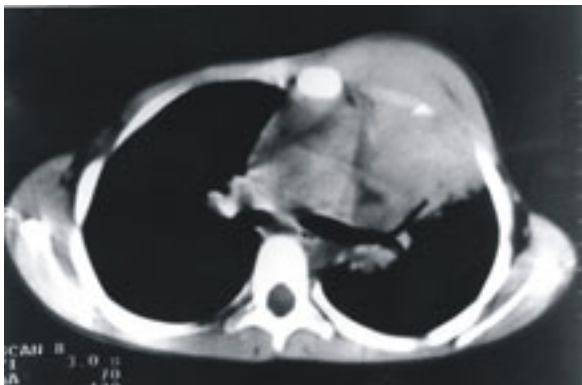
## Introducción

La actinomicosis torácica es una infección poco frecuente en niños, los cuales en su mayor parte son sometidos a procedimientos diagnósticos y terapéuticos basados en diagnósticos hipotéticos equivocados ya que la lesión tiene apariencia similar a un tumor.<sup>1,2</sup> La dificultad diagnóstica se debe a la baja frecuencia de participación visceral. Presentamos el siguiente caso, en el que el abordaje quirúrgico, de acuerdo a los principios de oncología quirúrgica, difícilmente podría evitarse.

## Caso clínico

Femenina de ocho años, previamente sana, procedente de Minas de Barroterán, Coahuila. Antecedente de cuadros faríngeos recurrentes. Ingresa al Servicio de Oncología Pediátrica por presentar, dos semanas después de un traumatismo directo, aumento de volumen y dolor en hemitórax izquierdo. Al efectuar la exploración física se encontró abombamiento y una tumoración redondeada en región media izquierda de la pared torácica, de 4 x 4 cm, dura, móvil, dolo-

258



**Figura 1.** TAC de tórax que muestra tumoración con estructura homogénea, sin quistes ni cavidades internas, que destruye costilla e infiltra hacia adentro, que corresponde a actinomicosis torácica de una paciente de 8 años procedente de Minas de Barroterán, Coahuila.



**Figura 2.** TAC de tórax de control postratamiento, que muestra disminución importante de la tumoración.

rosa. Los exámenes de laboratorio no mostraron anomalía.

La tomografía axial computada evidenció una gran tumoración intratorácica (*figura 1*). Se realizó biopsia transoperatoria más desbridación de la lesión. Al corte microscópico de tejidos blandos de pared torácica se observó pared muscular con presencia de un infiltrado inflamatorio agudo, con abundante tejido de granulación y, en algunas zonas formando necrosis en las que se observaron gránulos compuestos por bacilos filamentosos, que mostraban tinción positiva con la técnica de Gram consistente en gránulos de *Actinomyces*. El tratamiento fue con base en penicilina G sódica a razón de 500,000 UI/kg/día, por vía intravenosa, en seis dosis por un mes y se continuó tratamiento con ampicilina en dosis de 100 mg/kg/día por vía oral. La mejoría fue notable con disminución de tamaño de la tumoración después de completar un curso de 12 meses de tratamiento (*figura 2*).

## Discusión

En la tomografía axial computada del caso que ahora se reporta, es posible observar una gran masa torácica con destrucción ósea que hizo sos-

pechar la posibilidad de neoplasia. Sin embargo, ante la rápida evolución de este caso era obligado sospechar un proceso de origen infeccioso, a pesar de que la actinomicosis tiene un curso clínico lento y progresivo que puede tardar varios meses o años en su evolución. Debido a que *Actinomyces* puede introducirse a los tejidos después de alteraciones en la barrera mucosa por cualquier causa (por ejemplo, inflamación, cirugía, traumatismos, cuerpos extraños o aspiración) y posteriormente diseminarse a tejidos contiguos, el antecedente traumático debió haber orientado fuertemente la posibilidad diagnóstica de actinomicosis.<sup>1</sup> Recientemente Poey y colaboradores reportaron que la invasión de la pared torácica con una fuerte reacción perióstica observada en la tomografía es altamente sugestiva de esta entidad.<sup>2</sup>

La actinomicosis torácica es una entidad poco común en pediatría.<sup>3-6</sup> Generalmente se presenta como una masa, neumonía necrotizante, empiema o infiltrado pulmonar con drenaje cutáneo.<sup>7</sup> En el periodo de 1965 a 1985, Golden N y colaboradores revisaron la literatura médica y encontraron 23 casos en niños.<sup>8</sup> Una revisión de la literatura de lengua inglesa, reveló 46 casos en los últimos 25 años.<sup>9</sup>

La actinomicosis humana fue descrita en 1891 por Wolf M e Israel J. Es una enfermedad crónica de distribución mundial con lesiones granulomatosas y supurativas, causada con mayor frecuencia por *Actinomyces israelii*, pero otras especies (por ejemplo, *A. meyeri*, *A. viscosus*, *A. pyogenes*, *A. odontolyticus*, *A. naeslundii*, y *A. propionicus*) también han sido reportadas. Se trata de un bacilo Gram positivo, tinción de Kinyoun negativo, filamentosos, ramificado que crece en anaerobiosis a 37° C en cinco a siete días.<sup>10</sup> Forma parte de la flora normal de la cavidad oral, gastrointestinal y del tracto genital femenino. Con frecuencia se asocia a organismos como *Actinobacillus actinomyces-temcomitans*, *Bacteroides*, *Fusobacterium*, *Haemophilus*, *Eikenella*, *Streptococcus* aeróbicos y

anaeróbicos y *Staphylococcus*, los cuales son importantes en su patogénesis, ya que reducen la tensión de O<sub>2</sub> y permiten las condiciones de anaerobiosis necesarias para su crecimiento.<sup>7</sup>

Aunque las manifestaciones clínicas suelen ser inespecíficas, como fiebre o tos productiva, el dato clínico más relevante en el caso que se presenta fue la presencia de la tumoración torácica de rápida evolución. Las complicaciones incluyen pericarditis supurativa, osteomielitis vertebral, absceso paraespinal, fistula traqueoesofágica, síndrome de vena cava superior. La formación de tractos sinuosos es típica de esta enfermedad.<sup>1</sup>

El cultivo generalmente es negativo y, aunque se realice aislamiento de esputo, de lavado broncoalveolar o de secreciones vaginales, no establece por sí solo el diagnóstico debido a que *Actinomyces* forma parte de la flora normal de boca y genitales; no obstante, siempre debe realizarse cultivo para aislar e identificar al agente.

En la mayor parte de los casos, el diagnóstico generalmente se basa en los hallazgos típicos de muestras de biopsia, revelando gránulos de azufre en muestras de tejidos o drenaje del pus, como fue en este caso. La tinción de Gram del material clínico debe realizarse; aunque *Actinomyces* y *Nocardia* son idénticos, pueden ser diferenciados con una tinción de Kinyoun. La inmunofluorescencia se ha usado para la identificación de especies diferentes de *Actinomyces*.<sup>1,11</sup>

La buena respuesta al tratamiento con penicilina en el presente caso apoya que éste continúa siendo el antibiótico de primera elección. Es necesario manejar dosis altas que van de 300,000 a 500,000 U/kg/día. La respuesta al tratamiento suele ser lenta. Debe administrarse por un periodo de seis a doce meses para prevenir las recurrencias o debe continuarse por lo menos dos meses después de la resolución de la infección.<sup>2,3,12</sup>

En este caso, aunque la respuesta clínica fue evidente a corto plazo, no se observó resolución completa de la tomografía hasta finalizar los 12 meses de tratamiento. Otros antimicrobianos han

sido utilizados, entre ellos eritromicina, clindamicina, doxiciclina, sulfonamidas, vancomicina. Se ha reportado con éxito el uso de imipenem-cilastatin y ceftriaxona, permitiendo tratamientos acortados de seis a 14 semanas. En la mayor parte de los casos es conveniente combinar el tratamiento con antimicrobianos y drenaje quirúrgico.<sup>2,13,14</sup>

## Conclusiones

El diagnóstico de actinomicosis de tórax fue difícil ya que la lesión inicial tuvo la apariencia de un tumor. Se sugiere que ante una biopsia por aspiración o biopsia transoperatoria que muestre infiltrado inflamatorio rico en neutrófilos, debe realizarse una búsqueda intencionada de este agente. El tratamiento prolongado con penicilina continúa siendo efectivo.

## Referencias

1. Zeebregts C, van der Heyden A, Ligvoet E, Wagenaar J, Hoitsma H. Transphrenic dissemination of actinomycosis. *Thorax* 1996; 51 (4): 449-450.
2. Poey C, Giron J, Verhaegen F, Levenes H, Gruels S, Fajadet P, Duparc B. X-ray computed tomographic and radiographic aspects of thoracic actinomycosis. *J Radiol* 1996; 77 (3): 177-183.
3. Benammar S, Helardot P, Sapin E, Adamsbaum C, Raymond J. Childhood actinomycosis: report of two cases. *Eur J Pediatr Surg* 1995; 5 (3): 180-183.
4. Batt J, Mullen J, Vellend H, Balter M. Thoracic actinomycosis in a patient with pulmonary involvement caused by non-Hodgkin's lymphoma. *Clin Infect Dis* 1996; 22 (4): 731-732.
5. Stanley T. Deep actinomycosis in childhood. *Acta Paediatr Scand* 1980; 69 (2): 173-176.
6. Drake D, Holt R. Childhood actinomycosis. Report of 3 recent cases. *Arch Dis Child* 1976; 51 (12): 979-981.
7. Sarria J, Steele R, Hull A. Chronic illness and hemoptysis associated with a chest mass. *Infect Med* 1997; 14 (10): 785-788.
8. Golden N, Cohen H, Weissbrot J, Silverman S. Thoracic actinomycosis in childhood. *Clin Pediatr (Phila)* 1985; 24 (11): 646-650.
9. Lee J, Rudoy R. Pediatric thoracic actinomycosis. *Hawaii Med J* 2003; 62 (2): 30-32.
10. Bennhoff D. Actinomycosis: Diagnostic and therapeutic considerations and review of 32 cases. *Laryngoscope* 1984; 94 (9): 1198-1217.
11. Hsieh M, Liu H, Chang J, Chang C. Thoracic actinomycosis. *Chest* 1993; 104 (2): 366-370.
12. Feigin R, Cherry J. Pulmonary infections due to actinomyces and nocardia and pulmonary mycosis. *Textbook of pediatric infectious diseases*. 2nd ed, Philadelphia: WB Saunders, 1987; 300-311.
13. Yew W, Chau C, Wong C, Wong P, Chau C. Use of imipenem in the treatment of thoracic actinomycosis. *Clin Infect Dis* 1994; 19 (5): 983-984.
14. Skoutelis A, Petrochilos J, Bassaris H. Successful treatment of thoracic actinomycosis with ceftriaxone. *Clin Infect Dis* 1994; 19 (1): 161-162.