

## Actinomicosis pulmonar Una enfermedad olvidada

### Pulmonary actinomycosis A forgotten disease

FAIVER RAMÍREZ, ÉDGAR CAMILO BARRERA, RAFAEL YARDANY MÉNDEZ •  
BOGOTÁ, D.C.

#### Resumen

La actinomicosis es una enfermedad causada por un microorganismo gram positivo anaerobio, *Actinomyces israelii*, habitualmente con ausencia de actividad patogénica. Su expresión infecciosa más común se localiza en piel de cara y cuello, dado que éste es residente frecuente de nariz y garganta. Su comportamiento infeccioso es raro en otros órganos. Se presenta un paciente adulto con cuadro clínico respiratorio de tres meses de evolución, en quien se diagnostica actinomicosis pulmonar posterior a lobectomía por sospecha clínica inicial de malignidad (*Acta Med Colomb 2010; 35: 132-134*).

**Palabras clave:** *actinomycosis, actinomycosis pulmonar, infección por actinomycetales.*

#### Abstract

Actinomycosis is a disease caused by *Actinomyces israelii*, a gram-positive, anaerobic microorganism which usually lacks pathogenic activity. Its most common clinical expression is infection of the skin of the face and neck, since the microorganism is a frequent resident of the nose and throat. Infectious behavior is extremely rare in other organs. We present the case of an adult patient with respiratory manifestations which evolved over a period of three months, who was diagnosed with Pulmonary Actinomycosis after lobectomy performed due to an initial clinical suspicion of malignancy (*Acta Med Colomb 2010; 35: 132-134*).

**Keywords:** *actinomycosis, pulmonary actinomycosis, actinomycetales infections.*

Dr. Faiver Ramírez Brínez: Especialista en Medicina Interna, Fundación Cardioinfantil. Asistente Servicio de Infectología; Dr. Édgar Camilo Barrera: Médico Residente de Medicina Interna, Universidad del Rosario, Fundación Cardioinfantil; Dr. Rafael Yardany Méndez: Médico Residente de Medicina Interna, Universidad del Rosario, Fundación Cardioinfantil. Bogotá, D.C.  
Correspondencia: Dr. Faiver Ramírez Brínez, Calle 163 A N° 13B-60, Fundación Cardioinfantil, Servicio de Medicina Interna. Teléfono: 6672727 Ext 4500. Bogotá, D.C.  
E-mail: framirez@cardioinfantil.org  
Recibido: 01/III/10 Aceptado: 04/VIII/10

#### Presentación del paciente

Se trata de un paciente de 45 años, quien asiste al servicio de consulta externa de una institución de cuarto nivel, por presentar manifestaciones clínicas de tres meses de evolución de tos no productiva que posteriormente se torna hemoptoica, asociado a diaforesis nocturna. Valorado previamente en el servicio de urgencias de su red prestadora de salud en la ciudad Bogotá donde se consideró bronquitis viral, dando manejo con micronebulizaciones e inhaladores, con posterior seguimiento en la consulta externa por medicina general con persistencia de la sintomatología, asociado dolor pleurítico en hemitórax izquierdo y picos febriles no cuantificados, por lo cual es remitido a la consulta externa especializada de una institución de cuarto nivel de atención.

Al momento de la valoración niega contacto con síntomas respiratorios, animales o zonas rurales en los últimos tres meses. Adicionalmente presenta pérdida de 8 Kg de peso, y es fumador ocasional. Se observaba en buen estado general, con signos vitales normales, peso de 83 Kg y una talla de 170 cm, sin presencia de alteración en su examen

físico. En proyección lateral de radiografía de tórax solicitada, se nota en el segmento apicoposterior una imagen radioopaca redondeada con contornos mal definidos de 25 mm (Figura 1).

En cita control el paciente asistió con resultados de tomografía de tórax, la cual mostró una masa, con diámetro de 30 cm x 51 cm x 55 cm, de aspecto especulado que parece comprometer parénquima pulmonar adyacente sin calcificaciones con coeficientes de atenuación de tejidos blandos (Figura 2). Cuadro hemático normal y azoados normales.

Basado en el cuadro clínico y las imágenes diagnósticas se consideró como primera opción neoplasia pulmonar y como alternativa diagnóstica tuberculosis; para ello se continuó el estudio de manera ambulatoria con baciloscopias (BK) seriado, PPD (*purified protein derivate*), fibrobroncoscopia más biopsia y cita prioritaria con resultado.

Los BK fueron negativos al igual que la PPD, la fibrobroncoscopia se llevó a cabo sin encontrar alteración en el árbol bronquial. Se realizó lavado broncoalveolar (LBA) y biopsia transbronquial sin complicaciones. El LBA mostró ser de predominio neutrófilo (neutrófilos 80%, histiocitos

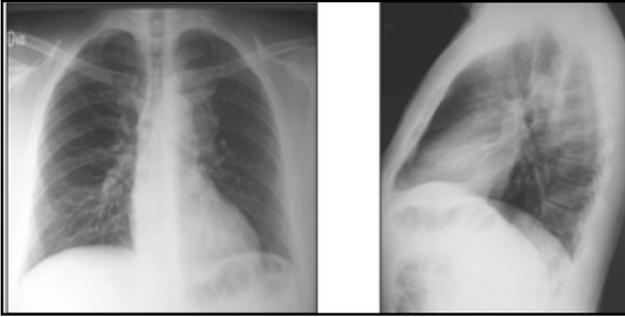


Figura 1. Radiografía de tórax.

12%, linfocitos 8%), sin malignidad, con tinciones negativas (ZN, PASS, Grocott).

El reporte de la biopsia pulmonar es normal. El cultivo para micobacterias fue negativo al igual que los cultivos para hongos.

El paciente persistía sintomático pero sin deterioro clínico, por lo que se decidió llevar a cirugía para realización de toracotomía mas biopsia por congelación y posible resección de masa con impresión diagnóstica de neoplasia pulmonar.

Se hospitaliza y previa valoración por los servicios de anestesia y cirugía de tórax es llevado a cirugía, encontrando masa de 7 cm x 5 cm en el lóbulo superior izquierdo, en contacto con cayado aórtico y en la región posterior con la arteria pulmonar, las cuales no se encontraban infiltradas. La biopsia por congelación es negativa para malignidad, muestra proceso inflamatorio crónico.

Con la impresión diagnóstica de neoplasia pulmonar, el aspecto macroscópico y los resultados negativos para infecciones micóticas y micobacterias, se decidió realizar resección de la masa, con lobectomía superior izquierda; procedimiento sin complicaciones. Es dado de alta con control ambulatorio y resultado de patología.

En reporte de patología, se observaron bronquiectasias, infiltrado inflamatorio crónico y agudo, microabscesos, áreas de fibrosis, colonias bacterianas gram positivas fibrilar, que tiñen con grocott (Figura 3), lo cual era compatible con actinomicosis pulmonar.

Con estos hallazgos se hace diagnóstico de actinomicosis pulmonar; se inició tratamiento con amoxicilina. Actualmente continua en seguimiento completando hasta ahora tres meses de tratamiento evolucionando de manera adecuada con resolución completa de su síntomas.

### Discusión

La actinomicosis pulmonar es una infección producida por una bacteria gram positiva, anaerobia facultativa, no formadora de esporas, perteneciente a la familia *Actinomycetaceae* comensales de cavidad oral, tracto gastrointestinal y tracto genital femenino (1, 2).

La epidemiología de la actinomicosis ha cambiado en las últimas décadas con el uso de antibióticos, y su presentación clínica también (2, 3). En algunas series sólo 7% de los casos

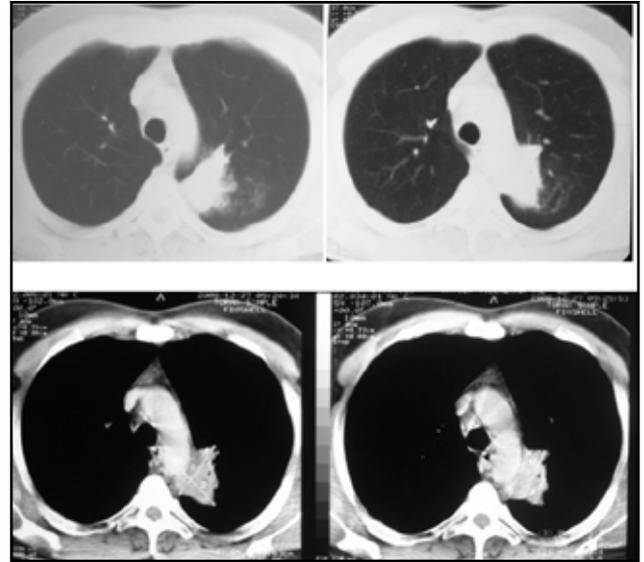
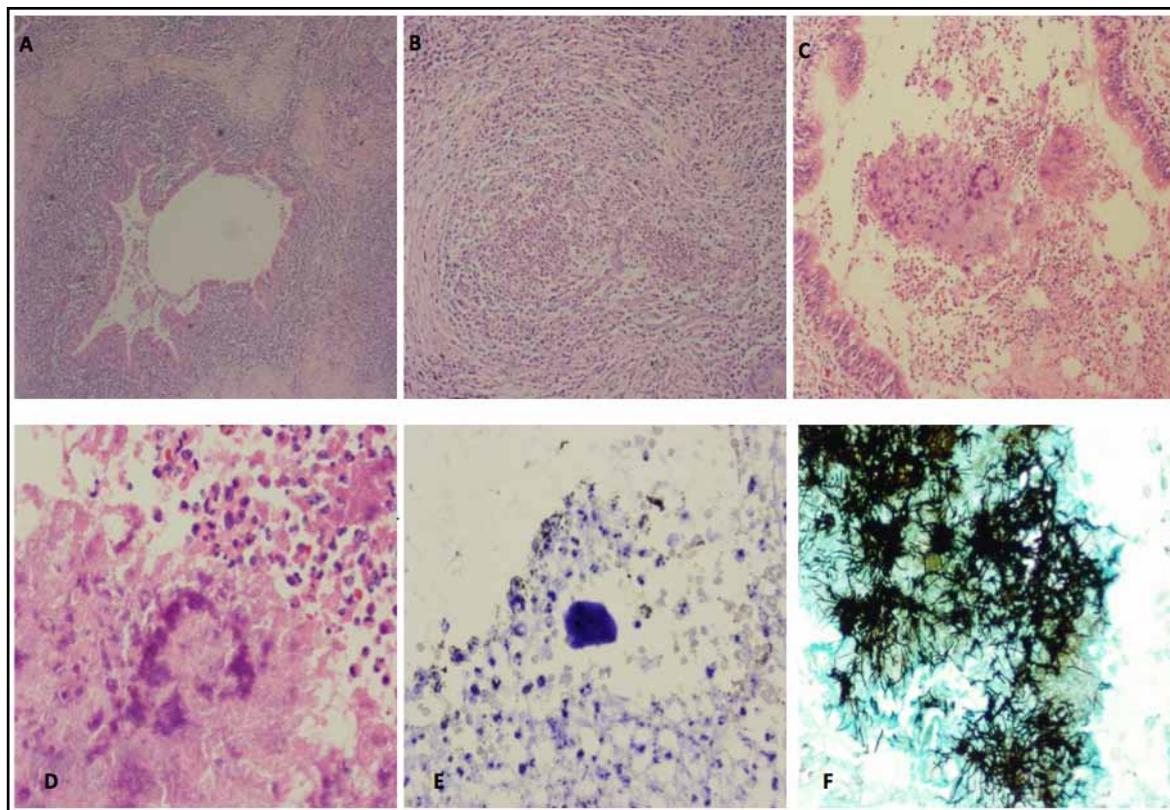


Figura 2. Tomografía de tórax.

se sospecha el diagnóstico previo a los medios diagnósticos (4). Los síntomas más comunes son tos (83%), expectoración (74%), dolor torácico (68%), disnea (47%), hemoptisis (31%), pérdida de peso (53%), sudoración nocturna (32%), fiebre (21%) y malestar general (42%) (3). Esta sintomatología generalmente es confundida como neoplasia o tuberculosis, por lo que la mayoría de los casos el diagnóstico se realiza como en nuestro paciente con hallazgos patológicos al resear masas con sospecha de tumor (3, 5-7). La presentación previa con fístulas y empiemas a “necrotic” son formas infrecuentes de presentación en la actualidad (1-3).

En la radiografía de tórax se han descrito cambios que varían, desde infiltrados ocupación alveolar hasta grandes masas que generalmente se ubican en los segmentos inferiores (3). Estos hallazgos son similares a los que se pueden observar en la TAC de tórax, con infiltrados, masas, e imágenes con aire en su interior que son cambios sugestivos de infección por actinomicosis (2, 3). Existen factores de riesgo descritos para la infección por actinomicosis como alcoholismo, mala higiene oral, alteración pulmonar estructural como enfisema o bronquiectasias (2). También se ha documentado un mayor número de casos en el sexo masculino (relación 3:1), al parecer asociada a mala higiene oral y predisposición a trauma facial que facilita la infección (3). En nuestro paciente no se conocía antecedente de enfermedad pulmonar, no evidencia de mala higiene oral o trauma facial reciente, sólo el hallazgo en patología de bronquiectasias que probablemente facilitó la infección por la bacteria.

En cuanto al tratamiento no existe consenso sobre la duración de la terapia, al inicio de la era antibiótica se trataba con sulfonamidas, con la aparición de la penicilina se convirtió en la primera línea de manejo y aún lo continúa siendo (2, 3, 5-7). La aproximación terapéutica clásica incluye un trata-



**Figura 3.** Tinciones. Lobectomía superior izquierda.  
 A. Bronquiectasia de contornos irregulares con infiltrado inflamatorio severo que rodea completamente la pared, cambios reactivos del epitelio de revestimiento.  
 B. Severo infiltrado inflamatorio mixto con necrosis central y exudado purulento (formación de absceso).  
 C. Bronquiectasia con exudado purulento en su luz presencia de un acúmulo granular amorfo.  
 D. Acercamiento de formación granular intraluminal.  
 E. Coloración de gram con positividad de gránulos azurofilos.  
 F. Coloración de Grocott acúmulo de microorganismos filamentosos ramificados.

miento inicial endovenoso (IV) por 2 a 6 semanas, seguido de antibiótico oral para completar 4 a 6 meses (1, 7).

Este esquema propuesto es basado en experiencia clínica a lo largo de 50 años aproximadamente, mas no en estudios aleatorizados controlados (6). En revisiones de casos retrospectivos, se han encontrado tratamientos antibióticos efectivos con duración de tres meses, en pacientes con presentación pulmonar que han sido llevados a cirugía para resección de las lesiones (7).

Entre los esquemas de tratamiento más utilizados se encuentra el uso de penicilina cristalina 3-4 millones de unidades IV cada 4 horas o amoxicilina 500 mg VO cada 6 horas. Esquemas alternativos con éxito terapéutico, también se describen con eritromicina 500 mg IV cada 6 horas o 500 mg VO cada 6 horas y clindamicina 900 mg IV cada 8 horas o 300 mg VO cada 6 horas (1).

Se reporta uso de tetraciclina, doxiciclina y minociclina como terapias alternativas (1, 7).

En conclusión la actinomycosis pulmonar es una enfermedad que aun es vigente, encontrando en las últimas décadas un cambio en la presentación clínica, con signos, síntomas y hallazgos radiográficos que son similares a los de otras enfermedades más frecuentes como tuberculosis y

neoplasias. La presentación de nuestro paciente es el cuadro clínico de expresión de esta enfermedad en la nueva era de antibióticos.

### Origen de los recursos

No hubo financiación para esta publicación.

### Declaración de conflicto de interés

Los autores declaramos no tener conflictos de interés.

### Referencias

1. Mandell GL, Gordon DR, Bennett JE. Mandell, Douglas, and Bennett's principles and practice of infectious diseases. 7th ed. Philadelphia: Elsevier Churchill Livingstone; 2009. p.3209.
2. Yildiz O, Doganay M. Actinomycosis and Nocardia pulmonary infections. *Curr Opin Pulm Med* 2006; **12**: 228-34.
3. Mabeza GF, Macfarlane J. Pulmonary actinomycosis. *Eur Respir J* 2003; **21**: 545-51.
4. WC Weese, IM Smith. A study of 57 cases of actinomycosis over a 36-year period. *Arch Intern Med* 1975; **135**: 1562-8.
5. El Ghannam H, Bai C, Qiao R. Pulmonary actinomycosis presenting as a mass-like consolidation. *South Med J* 2010; **103**: 81-3.
6. Jara FM, Toledo-Pereyra LH, Magilligan DJ Jr. Surgical implications of pulmonary actinomycosis. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1979; **78**: 600-4.
7. JaeChol Choi, Won-Jung Koh. Optimal Duration of IV and Oral Antibiotics in the Treatment of Thoracic Actinomycosis. *Chest* 2005; **128**: 2211-2217.