

ACTINOMICOSIS TORÁCICA

J. J. Blanco Pérez^a, J. M. García Pazos^a, J. Abal Arca^a, A. Rodríguez Canal^a, M. Tumbeiro Novoa^a, C. Miranda Vallina^b

a Servicio de Neumología. Complejo Hospitalario Ourense. Ourense

b Servicio de Anatomía Patológica. Complejo Hospitalario Ourense. Ourense

Resumen

La actinomicosis torácica es una entidad poco frecuente en nuestro medio. La variabilidad en su forma de presentación y la dificultad del aislamiento del agente etiológico, hacen que incluso con sospecha clínica alta, su diagnóstico no sea fácil y se confunda con otras enfermedades supurativas y con neoplasia broncogénica.

Como muestra de dicha diversidad clínica describimos una serie de cinco casos, atendidos en nuestro hospital. Revisamos las características clínicas, radiológicas y terapéuticas de la infección torácica por actinomicosis. A pesar de su rareza debemos tener presente más a menudo el diagnóstico de actinomicosis, patología que puede evolucionar de manera fatal y que sin embargo tiene excelente pronóstico si se trata precozmente.

Correspondencia:

Complejo Hospitalario de Ourense. Ramón Puga, 52-56. 32005 Ourense

Tel. 988385999. Fax: 988385825

E. mail: xosej@tiscali.es / josejesus.blanco.perez@sergas.es

Pneuma 2006; 5: 108 - 111

Introducción

La actinomicosis es una enfermedad infecciosa supurativa crónica causada por varias especies de la familia de actinomicetales, cuyo principal agente es *Actinomyces israeli*. Se trata de gérmenes anaeróbicos o microaerófilos, comensales de la orofaringe, en mayor número en personas con caries o enfermedad gingival, que forman micelios que se muestran como característicos "gránulos de sulfuro"¹. Hay tres formas principales de la enfermedad: cervicofacial, abdomino-pélvica y torácica. La afectación cervicofacial es la más frecuente, explicando el 50% de todos los casos, presentándose típicamente como masa indurada perimandibular que de manera lenta evoluciona con múltiples abscesos que se fistulizan; la forma abdomino-pélvica, un 20% de los casos, con el área ileocecal más comúnmente afectada, más frecuente en pacientes con cirugía previa y la infección torácica, un 15% de los casos y que se adquiere por aspiración de secreciones contaminadas procedentes de la orofaringe, extensión directa de una infección cervicofacial o diseminación hematogena de un foco distante^{2,3}.

Presentamos cinco pacientes con actinomicosis torácica (Tabla 1), tres de ellos simulando carcinoma broncogénico (uno asociado a cuerpo extraño), un tercero con derrame pleural y finalmente otro paciente con hemoptisis masiva y desenlace fatal, presentaciones extraordinariamente raras, habiéndose publicado solamente 52 casos de actinomicosis torácica en literatura nacional, mayoritariamente como casos aislados^{4,5}.

Observación clínica

Caso 1

Mujer de 79 años hospitalizada para estudio de derrame pleural. Desde un mes antes, refería astenia, anorexia sin pérdida ponderal, disnea de moderados esfuerzos, tos con escasa expectoración amarillenta y dolor en hombro izquierdo exacerbado con los movimientos corporales. En la exploración física febrícula y disminución de ruidos respiratorios en tercio inferior de hemitórax izquierdo. En la radiografía de tórax derrame pleural izquierdo loculado. El líquido pleural de aspecto puru-

Tabla 1.

Sexo - Edad	Clínica	Radiología	Factor predisponente	Diagnóstico	Tratamiento
Mujer 79	S. General	D. Pleural Empiema	Ninguno	L. Pleural	Penicilina G1 mes Amoxi-Clavulánico 6 meses
Varón 77	S. General	Atelectasia	Mala higiene bucal Cuerpo extraño	Broncoscopia	Penicilina G2 semanas Amoxi-Clavulánico 4 meses
Varón 49	Exp. hemoptoica	Infiltrado pulmonar	TBC antigua	Broncoscopia	Penicilina 1 mes Amoxicilina 6 meses
Varón 49	Hemoptisis	Neumonía necrotizante	Mala higiene bucal Enolismo. EPOC	Necropsia	Amoxi-Clavulánico 12 semanas
Varón 79	S. General	Neumonía necrotizante Empiema	Fibrosis pulmonar	Broncoscopia	Claritromicina 4 meses y continúa

lento presentó las siguientes características: glucosa 0 mg%, LDH 1.100U/l, proteínas 5 g%, ADA 25 U/l, hematíes 40.000, leucocitos 206.000 (95% polimorfonucleares). Se procedió a colocación de drenaje torácico evacuándose 1.100 ml tras instilación de urokinasa. En el líquido pleural creció *Actinomyces israelii*, iniciándose tratamiento con penicilina endovenosa (18.000.000/día) que se sustituyó por amoxicilina oral a los 30 días. La paciente evolucionó favorablemente con resolución completa en la radiografía tras finalizar 10 meses de tratamiento.

Caso 2

Varón de 77 años con antecedentes de tabaquismo activo (60 paquetes/ año) que acudió a consulta externa por referir astenia, anorexia con pérdida de 5 kilos de peso y tos con expectoración amarillenta de 4 meses de evolución. A la exploración destacaba la presencia de gingivitis. La radiografía de tórax mostró atelectasia de lóbulo superior derecho (LSD). Se practicó una fibrobroncoscopia que evidenció estenosis completa de bronquio de LSD por lesión de aspecto neoformativo recubierta de secreción purulenta. Las muestras de biopsia bronquial revelaron la presencia de abundantes colonias de *Actinomyces*. En una segunda fibrobroncoscopia, realizada para descartar neoplasia broncogénica, se visualizó un cuerpo extraño que se extrajo correspondiendo a una hueso de aceituna (Fig.1). El paciente fue tratado 4 meses con amoxicilina-clavulánico, resolviéndose el cuadro clínico y radiológico.

Caso 3

Varón de 49 años con antecedentes de tuberculosis pulmonar (tratado 12 años antes) y tabaquismo activo (30 paquetes/ año) que consulta por presentar tos con expectoración hemoptoica. En una radiografía de tórax se apreció obliteración del ángulo costofrénico derecho y tractos fibrosos en segmento posterior de LSD. La baciloscopia fue positiva y se inició tratamiento tuberculostático con 4 fármacos. Debido al resultado negati-

vo del cultivo y la mala evolución radiológica, con pérdida de volumen y engrosamiento pleural, se realizó una fibrobroncoscopia que mostró desestructuración del bronquio del segmento VI con mucosa muy friable sin evidenciar lesiones endobronquiales. La tinción con PAS mostró en la muestra de biopsia bronquial filamentos identificados como *Actinomyces*. Se trató con penicilina G sódica a dosis de 3 millones cada 4 horas durante 4 semanas y posteriormente completó el tratamiento con 6 meses de penicilina oral.

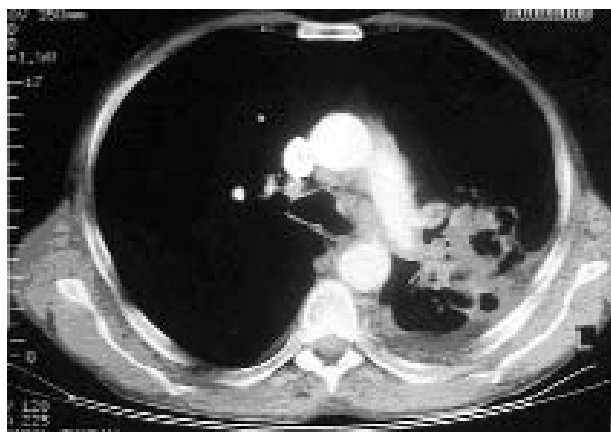
Caso 4

Varón de 49 años, con enolismo y tabaquismo activo (45 paquetes/ año), diagnosticado de EPOC que ingresa por hemoptisis masiva. Refería síndrome constitucional, tos con expectoración purulenta en ocasiones hemoptoica y febrícula de 4 meses de evolución. Caquéctico, boca séptica con avulsión de varias piezas dentarias, acropaquias, disminución de ruidos y crepitantes en la base pulmonar izquierda. El test de mantoux fue positivo (10 mm de induración). Una TAC mostró consolidación con imágenes pseudocavitarias en lóbulo superior izquierdo (LSI) (Fig.2). El BAAR fue negativo para micobacterias y

Figura 1. Cuerpo extraño (pepita de aceituna) en bronquio de LSD asociado a actinomicosis endobronquial.



Figura 2. Consolidación en LSI con múltiples cavitaciones y engrosamiento pleural.



se inició tratamiento con amoxicilina-clavulánico. La fibrobroncoscopia mostró secreciones purulentas procedentes de bronquio de LSI, sin lesiones endobronquiales y con resultados citohistológicos y bacteriológicos negativos. Presentó hemoptisis masiva y parada respiratoria siendo intubado no pudiéndose realizar embolización por la extrema angulación vascular. Tratado con antibióticos de amplio espectro y tuberculostáticos la evolución fue desfavorable. La autopsia mostró afectación grave de pulmón izquierdo con marcada consolidación e intensa fibrosis con adherencia a plano costal posterior con numerosos trayectos fistulosos. El examen microscópico mostró neumonitis necrotizante con presencia de estructuras bacilares Gram + características de *Actinomyces*.

Caso 5

Varón de 79 años de edad con antecedente de artritis psoriásica a tratamiento con metotrexato y enfermedad pulmonar intersticial que ingresa por astenia, anorexia y adelgazamiento, sensación febril, disnea de esfuerzo y tos con expectoración blanquecina de 10 meses. El paciente estaba desnutrido, Tª 36.5°, saturación basal de oxígeno de 87% y con crepitantes bilaterales. En TAC: patrón intersticial difuso, consolidación en lóbulo inferior derecho y derrame pleural loculado. A nivel de lóbulo medio derecho atelectasia y zona de cavitación. Se practicó toracocentesis obteniéndose pus maloliente, creciendo *Bacteroides* y *Peptoestreptococcus* especies. En la biopsia bronquial se observaron bacilos Gram positivos identificados como *Actinomyces*. Tras tratamiento con ceftriaxona intravenosa, reingresó por disnea, sin evidenciarse cambios radiológicos, se cambió a claritromicina oral, con la que continua en la actualidad, habiendo mejorado sustancialmente su grado de disnea y desaparecido la insuficiencia respiratoria.

Discusión

Actinomyces es una bacteria filamentosa procariótica Gram-positiva predominantemente anaeróbica perteneciente a la familia de los actinomicetales, comensal de la orofaringe, tracto gastrointestinal y genital femenino, de distribución mundial y sin predilección estacional, racial u ocupacional. Aunque un gran número de especies se han implicado en humanos, *Actinomyces israelii* es el más común, seguido de *A. Naeslundii*, *A. Odontolyticus*, *A. Viscosus* y *A. Meyeri*¹. Es frecuente la presencia de otras especies concomitantes como enterobacteriaceae, estreptococos y especies de *Fusobacterium* y *Bacterioides*, cuya contribución a la patogénesis de la actinomycosis no está totalmente clara pero se sugiere que estos gérmenes crearían unas situaciones de anaerobiosis e inhibición de la fagocitosis en las cuales el *actinomyces* se desarrollaría con facilidad².

La incidencia de todas las formas de actinomycosis ha descendido en las últimas 3 a 4 décadas, probablemente por el uso precoz de antibióticos ante sospecha de la infección, y la mejor higiene dental de la población, con un número muy reducido de casos publicados^{2,6}.

La presentación clínica es ahora menos florida, anteriormente descrita con presencia de prominente dolor torácico y fístulas cutáneas drenando "gránulos de sulfuro", en la actualidad predominan síntomas inespecíficos como tos, expectoración además de dolor torácico y la presentación más común es la de un cambio radiológico similar a neoplasia broncogénica u otra enfermedad supurativa crónica².

Recientemente revisados los casos de actinomycosis torácica de nuestro país por Llompart y colaboradores⁵, la presencia de infiltrados pulmonares ocurría en el 28% de los casos, masa de partes blandas afectando a pared torácica en el 26%, afectación pleural exclusiva en el 14%, imágenes de masa o nódulo pulmonar en el 10% de los casos y sólo en 4 casos se constató la presencia de cuerpos extraños. Otras formas de presentación más excepcional son pericarditis constrictiva, taponamiento pericárdico y hemoptisis masiva (como uno de los casos que presentamos)⁴. En ausencia de afectación de pared torácica el diagnóstico continua siendo un desafío, y es posible que algunos casos sean inadvertidamente tratados y curados cuando se dan antibióticos por otras razones³. Se sospecha en menos del 7% de los casos luego confirmados y se constata un retraso diagnóstico de unos 6 meses¹⁶. El pico de incidencia está en la 4ª y 5ª décadas y es 2 a 4 veces más frecuente en varones. Estudios anecdóticos han sugerido una mayor incidencia de actinomycosis pulmonar en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica, bronquiectasias y en alcohólicos². La biopsia pulmonar es habitualmente necesaria para la obtención

de muestras no contaminadas y confirmación de actinomicosis³. Sin embargo la fibrobroncoscopia no suele ser diagnóstica, ya que el cultivo de secreciones bronquioalveolares igual que el de muestras de esputo puede representar mera colonización y por otra parte puede ser falsamente negativo si la muestra está expuesta al aire más de 20 minutos. Es sin embargo muy útil para descartar malignidad y en casos de enfermedad endobronquial, la cual se expresa como engrosamiento y oclusión bronquial confundiendo con neoplasia y a veces asociándose ambas⁵. En el paciente 2 fue útil para evidenciar y extraer el cuerpo extraño (hueso de aceituna). Hemoptisis es una complicación rara pero potencialmente fatal como en el paciente caso 4, hallándose presente en un caso en la serie española de los 52 casos revisados^{5,7}. La cirugía puede tener todavía un papel importante en el abordaje de hemoptisis masiva relacionada con Actinomyces. En una revisión de actinomicosis y hemoptisis, no se había sospechado actinomicosis en ninguno y fueron diagnosticados todos mediante toracotomía, practicándose lobectomía en 10 casos; en 7 de ellos la embolización no resultó efectiva⁸. Aún cuando se sospeche, la confirmación microbiológica de actinomicosis es difícil (<50% casos). Ello unido a que el diagnóstico diferencial incluye malignidad, conduce frecuentemente a estos pacientes a toracotomías.

Actinomyces son susceptibles a una amplia variedad de antibióticos incluyendo penicilina G, cefalosporinas, tetraciclina, eritromicina, clindamicina, imipenem y estreptomycin^{3,6}. el tratamiento recomendado es penicilina G, 18 a 24 millones de unidades iv diariamente 2 a 6 semanas seguido por 6 a 12 meses de tratamiento oral. Si se acorta el tratamiento pueden ocurrir recaídas⁶. En el paciente 2 optamos por acortar el tratamiento dada la resolución clínico-radiológica en el contexto de cuerpo extraño extraído, que provocaba estenosis bronquial favoreciendo la infección.

Concluimos que a pesar de la baja frecuencia de actinomicosis, ante una afectación pleuropulmonar de curso subagudo, es aconsejable realizar cultivos de muestras en medios anaerobios e informar de nuestra sospecha al microbiólogo, así como es fundamental el diagnóstico y tratamiento precoz para obtener excelente pronóstico¹⁶.

Bibliografía

1. Lerner PI. *Actinomces and arachnia species*. En: Mandell GL, Douglas RG, Bennet JE, eds. *Principles and practice of infectious diseases*, 3ª.ed. Nueva York :Churchill Livingstone, 1990;1.932-1.942.
2. Mabeza GF, Macfarlane J. *Pulmonary actinomycosis*. *Eur respir J* 2003;21:545-551
3. Smego RA, Foglia G. *Actinomycosis*. *Clin Infect Dis* 1998;26:1255-63.
4. Ibáñez-Nolla J, Carratalá J, Cucrull J, Corbella X, Oliveras A, Curull V, Liñares J, Gudiol F. *Actinomicosis torácica*. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 1993;8: 433-436.
5. Llompart M, Chiner E, Signes-Costa J, Arriero JM, Gomez-Merino E, Andreu A, Pastor E, Ortiz de la Tabla V. *Actinomicosis torácica: una vieja entidad con nuevas expresiones clínicas*. *Ann Med Interna* 2005;22:124-129.
6. Russo TA. *Agents of actinomycosis*. In: Mandell GL, ed. *Principles and Practice of Infectious Disease*. 5th edn. New York, Churchill livingstone, 1995:2645-2654.
7. Pastorín J, García Gil D, León A. *hemoptisis recurrente como una forma de presentación de actinomicosis torácica*. *Arch Bronconeumol* 1996;32:157.
8. Ming-Shian L, Hui-Ping L, Chi-Hsiao Y, Yun-Hen L, Ming-Ju H, Tzu-Ping Ch. *The role of surgery in hemoptysis caused by thoracic actinomycosis; a forgotten disease*. *European Journal of cardio-thoracic surgery* 2003;24:694-69.
9. Avisbal Portillo N, Rueda Ríos C, Benítez Domenech. *Actinomicosis como causa de un derrame pleural*. *Arch Bronconeumol* 2002;38(3):154.
10. Ariel I, Breuer R, Kamal SN, Ben-Dov I, Mogle P, Rosenmann E. *Endobronchial actinomycosis simulating bronchogenic carcinoma. Diagnosis by bronchial biopsy*. *Chest* 1991;99:493-495.
11. Kam-Yung L. *Endobronchial actinomycosis mimicking pulmonary neoplasm*. *Thorax* 1992;47:664-665.
12. Dalhoff K, Wallner S, Finck C, Gatermann S, Wießmann KJ. *Endobronchial actinomycosis*. *Eu respir J* 1994;7:1189-1191.
13. Jung-Eun J, Jung-Gi I, Mi Young K, Jin Seung L, Guk Myung Ch, Kyung Mo Y. *Thoracic actinomycosis CT findings*. *Radiology* 1998;209:229-233.
14. Thomas de montpreville V, Nashashibi N, Dulmet EM. *Actinomycosis and other bronchopulmonary infections with bacterial granules*. *Ann Diagn Pathol* 1999;3:67-74.
15. Severo LC, Kaemmerer A, camargo JJ, Porto NS. *Actinomycotic intracavitary lung colonization*. *Mycopathologia* 1989;108:1-4.
16. Weese WC, Smith IM. *A study of 57 cases of actinomycosis over a 36-year period*. *Arch Intern Med* 1975; 135: 1562-1568.