

Neumonía por actinomyces: a propósito de un caso

Actinomyces pneumonia: a case report

Franca Monferini¹  Fiorella M. L. Ibáñez Ugozoli¹, Pablo Lucero¹, Ignacio Gutiérrez Magaldi¹

¹Universidad Católica de Córdoba, Facultad de Ciencias de la Salud, Clínica Universitaria Reina Fabiola, Servicio de Clínica Médica

Correspondencia: Franca Monferini; email: franmonferini@gmail.com

Resumen

Se presenta el caso clínico de un hombre de 62 años de edad, con antecedentes de tabaquismo severo e hipertensión arterial, que consulta por síndrome febril, tos, astenia e hipoxemia. En la tomografía de tórax se evidencian áreas de consolidación con cavernas en su interior y un nódulo sugestivo de proceso neoplásico. El cultivo de la caverna pulmonar desarrolla *Actinomyces Naeslundii*.

La infección pulmonar por *A. Naeslundii* es una enfermedad rara y lentamente progresiva, que frecuentemente es subdiagnosticada debido a que puede imitar otras patologías como neoplasias, micosis profundas y tuberculosis, por lo que es necesario un elevado nivel de sospecha clínica para hacer el diagnóstico precoz. Actualmente, no existen datos publicados que revelen una incidencia a nivel mundial de dicha afección, solo unos pocos reportes de casos similares. El pronóstico empeora en las formas torácicas y generalizadas respecto a las formas de presentación más frecuentes, y está directamente relacionado con el diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno de la enfermedad.

Palabras claves: Actinomycosis; absceso pulmonar; *Actinomyces naeslundii*.

Abstract

In this report we present a study case of a 62 year- old male smoker presenting fever, cough, asthenia and hypoxemia with a history of high blood pressure. The CT-Scan shows areas of consolidation with caverns inside and a nodule suggestive of a neoplastic process. The bacterial culture of the cavern identified *Actinomyces Naeslundii*. Lung infection by *A. Naeslundii* is a rare and slowly progressive disease, which is often underdiagnosed because it can mimic other pathologies such as neoplasms, deep mycoses and tuberculosis, so a high level of clinical suspicion is necessary to make an early diagnosis.

Currently, there are no published data that reveal a worldwide incidence of this condition, only a few reports of similar cases. The prognosis worsens in the thoracic and generalized forms with respect to the most frequent forms of presentation, and is directly related to early diagnosis and timely treatment of the disease.

Keywords: Actinomycosis; Lung abscess; *Actinomyces naeslundii*.

Introducción

La actinomicosis es una infección bacteriana endógena crónica o subaguda producida por bacilos grampositivos ramificados anaerobios que puede afectar múltiples órganos, siendo la

patología pulmonar solo el 10-20% de las presentaciones. Sin embargo, es una presentación atípica la cual está poco descrita en la bibliografía^{1,2}.

La neumonía por actinomyces tiene mayor prevalencia en hombres adultos de entre 30-50 años de los países en vías de desarrollo³. El principal factor de riesgo para la actinomycosis pulmonar es un mal estado bucodental y los trastornos de la deglución que conllevan a la broncoaspiración. Otros factores de riesgo son la inmunodepresión, la diabetes, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)⁴. Presentamos el caso de un paciente de 62 años de edad inmunocompetente con un absceso pulmonar secundario a *Actinomyces Naeslundii*.

Reporte de caso

Varón de 62 años, con antecedentes de hipertensión arterial y tabaquismo severo, consulta por fiebre de 39°C, astenia, tos seca y dolor torácico en puntada de costado de 72 horas de evolución. Niega disnea, sudoración nocturna, pérdida de peso u otra sintomatología relevante. Al examen físico, presentaba temperatura de 38°C, frecuencia cardíaca de 127 latidos por minuto, taquipnea y saturación basal de oxígeno de 96%. Se evidenció buen estado bucodental. La presión venosa yugular y la auscultación cardíaca fueron normales, y se destacaba la presencia de estertores crepitantes en campos pulmonares superior y medio izquierdos.

El laboratorio evidenció: hemoglobina= 14.3 g/dl, leucocitos= 12,8 x10⁹/l (neutrófilos= 10,24 x10⁹/l), proteína C reactiva= 354 mg/l, creatinina= 1.36 mg/dl, lactato deshidrogenasa= 421. Los gases arteriales revelaron alcalosis respiratoria, con presión parcial de oxígeno de 73.3 mmHg. La radiografía de tórax evidenció una consolidación pulmonar izquierda con cavitación, por lo cual se realizó una tomografía computarizada (TC) de tórax sin contraste que reveló dos áreas de consolidación, una en segmento apicoposterior del lóbulo superior izquierdo (LSI) y otro lóbulo inferior izquierdo (LII), asociadas a broncograma aéreo, vidrio esmerilado periférico y cavitaciones, sugestivas de absceso pulmonar (figura 1 y 2).

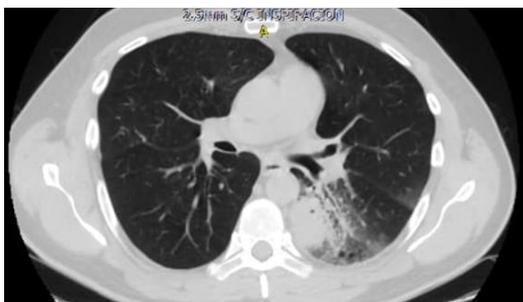


Figura. 1

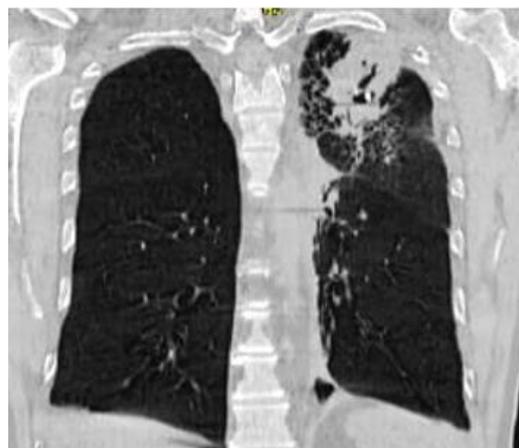


Figura. 2



Figura. 3

Por otro lado, en el segmento posterior del lóbulo superior derecho se observaba una imagen nodular espiculada con retracción pleural, de 18 por 14 mm (figura 3). Finalmente, cabe mencionar que se visualizaron a su vez signos de enfisema centrolobulillar a predominio de campos superiores, un patrón compatible con EPOC.

El paciente ingresa a sala común con un diagnóstico presuntivo de neumonía complicada con absceso pulmonar, de etiología a determinar. Se inicia tratamiento empírico con ceftriaxona vía endovenosa y azitromicina oral. Tanto las pruebas de reacción en cadena de polimerasa (PCR) para Sars Cov-2, así como los hemocultivos realizados previo al inicio de la antibioticoterapia, resultaron negativos. Las serologías virales para VIH, *Mycoplasma pneumoniae* y *Chlamydia pneumoniae* fueron negativas. La detección de antígeno para *Streptococo pneumoniae* en orina resultó negativa. Se realizó prueba de intradermoreacción de Mantoux, que evidenció un resultado negativo (0 mm). Por otro lado, el proteinograma de electroforesis arrojó hallazgos de hipoproteinemia con hipoalbuminemia compatible con desnutrición severa. A su vez, se evidenciaron hallazgos de glucemia alterada en ayunas (glucemia= 192 mg/dl), con hemoglobina

glicosilada aumentada (8.1%) con lo que se realiza el diagnóstico de diabetes.

El paciente evoluciona persistentemente febril, taquicárdico, con aumento progresivo de parámetros inflamatorios (leucocitos= 17,7 x10⁹/l, proteína C reactiva= 370 mg/l). Con el fin de alcanzar un diagnóstico etiológico oportuno y optimizar la terapéutica implementada, se realiza finalmente una punción percutánea con guía tomográfica de masa pulmonar cavitada con posterior colocación de dos drenajes aspirativos. Las características macroscópicas del material extraído en la punción percutánea fueron de carácter hemopurulento. La tinción de Gram mostró 20 leucocitos polimorfonucleares por campo, cocos gram positivos en pares y cadenas, bacilos gram positivos ramificados y escasos bacilos gram negativos pleomórficos. El cultivo microbiológico evidenció el desarrollo de *Actinomyces Naeslundii*, *Clostridium Ramosum* y *Streptococcus Anginosus*. La anatomía patológica reveló una reacción inflamatoria aguda conformada por un denso infiltrado inflamatorio de leucocitos neutrófilos, con numerosos y extensos focos de supuración, destacando asimismo la presencia de colonias de microorganismos cocoides. No se observaron lesiones malignas ni granulomas. Por otra parte, el estudio de inmunodifusión para histoplasmosis y paracoccidioidomicosis resultó negativo, así como también las pruebas de PCR para *Mycobacterium tuberculosis*. Debido a esto, finalmente se inicia antibioticoterapia con ampicilina sulbactam (en dosis de 3 g cada 6 horas) y clindamicina endovenosas.

El paciente evoluciona de manera favorable, afebril, con descenso progresivo de parámetros inflamatorios (leucocitos= 8,1 x10⁹/l, proteína C reactiva= 19 mg/l), por lo que finalmente se otorga el alta hospitalaria habiendo completado 19 días de internación y 14 días efectivos de tratamiento antibiótico endovenoso. Se indica completar esquema antibiótico por vía oral con Amoxicilina- Ac. Clavulánico y Clindamicina y acudir a controles clínicos e imagenológicos.

Los controles tomográficos posteriores evidenciaron una franca mejoría de lesiones pulmonares con mínimo débito purulento por drenajes percutáneos, con resolución del nódulo espiculado del pulmón derecho. Habiendo completado seis semanas de tratamiento antibiótico vía oral, y constatándose en las imágenes tomográficas la resolución de colecciones, se procede finalmente al retiro de los drenajes percutáneos.

Discusión

La actinomycosis es una infección endógena infrecuente, por *Actinomyces* spp. que forma parte de la microbiota de la cavidad oral, de la nasofaringe, del tracto digestivo y cervicovaginal¹. Este microorganismo tiene baja virulencia y generalmente la infección se asocia con otros agentes patógenos dando así infecciones polimicrobianas. La afectación cervicofacial es la más frecuente dándose en un 40-60% de los casos, la infección abdominal se da en un 20-30% y la torácica en el 10-20% mientras que la afectación de la región pélvica se da sólo en el 3-5% de los casos^{1,3}.

La clínica de actinomycosis pulmonar es muy variada. Puede presentarse con síntomas inespecíficos como astenia, pérdida de peso o síntomas agudos: tos seca o productiva, hemoptisis, fiebre o dolor torácico de tipo puntada de costado. A menudo, el diagnóstico es tardío ya que se puede interpretar como una neumonía de la comunidad o como una neoplasia, así como también puede imitar otras patologías como micosis profunda y tuberculosis, por lo que es necesario un elevado nivel de sospecha clínica para hacer el diagnóstico precoz. El pronóstico empeora en las formas torácicas respecto a las formas de presentación más frecuentes, y está directamente relacionado con el diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno de la enfermedad, pudiéndose complicar con infiltración pleural o diseminación al mediastino y pericardio, especialmente en inmunodeprimidos^{4,7}.

El tratamiento de la actinomycosis pulmonar incluye la terapia antimicrobiana asociada o no a un procedimiento quirúrgico. El esquema antibiótico que actualmente se recomienda es un esquema endovenoso, seguido de un esquema por vía oral hasta completar 6 meses, aunque algunos autores hablan de tratamiento por 12 o 18 meses^{3,4}. La respuesta al tratamiento debe ser evaluada con imágenes y la evolución clínica del paciente.

En el reporte de caso realizado por Suzuki JB. y col. de la universidad de Maryland, Estados Unidos, se describe una sintomatología similar a nuestro caso⁸.

Por otro lado, se encontraron algunas similitudes con el estudio retrospectivo publicado por Kim ER y col. que reúne casos clínicos publicados de actinomycosis pulmonar en Corea a principios del siglo XXI, como por ejemplo la media de edad de presentación y la prevalencia en el sexo masculino³.

Destacamos que se trata de una patología muy infrecuente, ya que en la actualidad no contamos

con bibliografía que revele una incidencia a nivel mundial. Además, se encontraron pocos reportes de casos sobre dicha afección y no se encontraron publicaciones similares en nuestro país, por lo cual resulta mandatorio la sospecha clínica especialmente en pacientes con factores de riesgo de inmunosupresión, diabetes mellitus y enfermedad pulmonar crónica, tal como ocurre en el caso de nuestro paciente.

Conclusión

El diagnóstico de actinomicosis pulmonar es un verdadero desafío para los médicos. Se trata de una afección rara, usualmente subdiagnosticada, cuyo pronóstico está directamente relacionado con su diagnóstico precoz. Por lo tanto, si bien se trata de una infección poco frecuente, no puede dejar de ser incluida dentro los diagnósticos diferenciales ante todo paciente que se presente con clínica sugestiva y hallazgo de nódulo o cavernas pulmonares en los estudios imagenológicos, especialmente en aquellos con factores de riesgo como diabetes o EPOC y ante pacientes con diagnóstico de neumonías de muy lenta resolución.

Bibliografía

1. Lyudmila Boyanova, Rossen Kolarov, Lyudmila Mateva, Rummyana Markovska, et al. Actinomycosis: a frequently forgotten disease. *Future Microbiol.* (2015) 10(4), 613–628
2. J.A. Herrero Martínez, J. Gómez Gómez, E. García Vázquez. Actinomycosis. *Medicine.* 2014;11(58):3419-25
3. Kim, S.R., Jung, L.Y., Oh, I. et al. Pulmonary actinomycosis during the first decade of 21st century: cases of 94 patients. *BMC Infect Dis* 13, 216 (2013).
4. Sharma S, Hashmi MF, Valentino III DJ. Actinomycosis. In: *StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; August 10, 2020. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482151/>*
5. G.F. Mabeza, J. Macfarlane; Pulmonary actinomycosis *European Respiratory Journal* Mar 2003, 21 (3) 545-551; DOI: 10.1183/09031936.03.00089103
6. J.L. Bravo Bravo, M. Castanedo Allende, M.T. Alzugaray García-Diego. Actinomicosis pulmonar. *Archivos de Bronconeumología* (1989) 25(1) 23-33.
7. Song JU, Park HY, Jeon K, Um SW, Kwon O J, Koh WJ. Treatment of thoracic actinomycosis: A retrospective analysis of 40 patients. *Ann Thorac Med* 2010; 5:80-5
8. Suzuki, J B, and A L Delisle. Pulmonary actinomycosis of periodontal origin. *Journal of periodontology* vol. 55,10 (1984):581-4.

