

**HOSPITAL UNIVERSITARIO
“ARNALDO MILIÁN CASTRO”
SANTA CLARA, VILLA CLARA**

INFORME DE CASO

ASPERGILOMA EN CAVERNA TUBERCULOSA

Por:

Dr. Gustavo A. Pérez Zavala¹, Dr. Juan A. Moré Cabrera² y Dr. Luis R. Rodríguez Delgado³

1. Especialista de II Grado en Cirugía General. Hospital Universitario “Arnaldo Milián Castro”. Santa Clara, Villa Clara. Instructor. ISCM-VC. e-mail: gapz@capiro.vcl.sld.cu
2. Especialista de I Grado en Cirugía General. Hospital Universitario “Arnaldo Milián Castro”. Santa Clara, Villa Clara.
3. Residente de 3er. año de Cirugía General. Hospital Universitario “Arnaldo Milián Castro”. Santa Clara, Villa Clara. e-mail: luisreinerio@medscape.com

Descriptor DeCS:

ASPERGILLUS FLAVUS
ASPERGILOSIS BRONCOPULMONAR
ALERGICA
ASPERGILOSIS PULMONAR/complicaciones

Subject headings:

ASPERGILLUS FLAVUS
ASPERGILLOSIS, ALLERGIC
BRONCHOPULMONARY
TUBERCULOSIS PULMONARY/complications

La aspergilosis es una enfermedad producida por un hongo dimórfico del género *Aspergillus*. Este moho tiene una distribución mundial, se encuentra en el suelo y en la vegetación en putrefacción. Aunque la exposición a las esporas del *Aspergillus* es frecuente, la enfermedad es rara. La infección se adquiere generalmente por inhalación de esporas que son transportadas por la vía aérea, alcanzan los senos paranasales o el tracto respiratorio inferior, y se produce una proliferación en masa de elementos hifales. Las lesiones pulmonares previas (bronquiectasias, cavernas tuberculosas, cáncer) constituyen un factor predisponente de esta micosis; asimismo, la disminución de la resistencia del huésped por otros procesos debilitantes puede condicionar la aparición de la enfermedad. El género *Aspergillus* está formado por diferentes especies; entre ellas, las más importantes son: *A. flavus*, *A. fumigatus*, *A. niger*, entre otras, que son capaces de producir enfermedad pulmonar y extrapulmonar¹⁻⁴.

Entre las manifestaciones clínicas provocadas por las distintas especies de *Aspergillus* se hallan las que producen síndromes de hipersensibilidad, como la aspergilosis broncopulmonar alérgica, que generalmente se desarrolla en niños atópicos que inhalan esporas del hongo, las que provocan una respuesta mediada por inmunoglobulina E (IgE) con broncospasmo asociado.

Las micosis pulmonares se asocian a¹:

- Neutropenia severa
- Tratamiento antineoplásico (citostáticos, radioterapia)
- Tratamiento esteroideo
- Trasplantes de corazón, pulmón, hígado y riñón
- Trasplantes de médula ósea
- Síndrome de inmunodeficiencia adquirida

- Tratamiento antibiótico prolongado
- Factores locales: cavidades, quistes, bulas, fístula, bronquiectasias, enfermedad fibroquística, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y pacientes ventilados

El diagnóstico de una infección micótica del pulmón se basa en cuatro pilares fundamentales¹:

1. Cuadro clínico-radiológico
2. Examen microscópico directo y cultivo de especímenes
3. Exámenes histopatológicos
4. Pruebas serológicas

Muchos pacientes son asintomáticos; cuando se presentan estos, podemos encontrar: tos, dolor torácico, hemoptisis, sibilancia, pérdida de peso, fiebre y dificultad respiratoria; asimismo, pueden observarse los síndromes no invasivos, como la otomicosis, que se produce por crecimiento de las esporas dentro del conducto auditivo externo, y produce dolor y otorrea. Puede afectar los senos maxilares y provocar inflamación de los mismos^{1,2}.

Existe una imagen radiológica que es patognomónica de esta afección: el signo de Monod o imagen en “cascabel”, que es la masa fungosa intracavitaria rodeada de un halo claro aéreo que cambia de posición³.

Las técnicas de inmunofluorescencia e inmunohistoquímica permiten hacer la identificación adecuada del hongo en estos estudios. Las más usadas en la actualidad son la determinación de precipitinas (anticuerpos), LPA (antígenos circulantes), fijación de complemento e inmunodifusión. Otra técnica avanzada reciente es la determinación de ácidos nucleicos¹.

Los informes de mejor sobrevida y curación señalan, además del tratamiento antimicótico, la intervención quirúrgica, como parte esencial de dicha terapéutica. La cirugía es la opción para controlar el sangrado, y a menudo es la única alternativa, si este es potencialmente mortal. Se utilizan medicamentos antimicóticos, como itraconazol, voriconazol y anfotericín B^{1,2,5}.

Presentación del paciente

Paciente de 20 años de edad procedente de África, con antecedentes de tos seca y hemoptisis desde hace cinco meses, que acude a nuestro centro donde es ingresado en el servicio de Neumología y se comprueba la presencia de tos, hemoptisis, pérdida de peso y anorexia. Se revisaron los exámenes complementarios y se observa que lo más significativo son las cifras bajas de hemoglobina (10,0 g/l) y la eritrosedimentación acelerada (150 mm/seg). En las radiografías de tórax, en el lóbulo superior del pulmón derecho encontramos una imagen radiotransparente que perfila una cavidad pulmonar y que rodea una imagen radioopaca redondeada, que es conocida como imagen en “cascabel” o fungus-ball (bola fungosa), la cual es patognomónica de la enfermedad (Figs 1-5). Al paciente se le realizaron tomografías axiales computadorizadas, en las que se corroboró el diagnóstico radiológico mencionado; los demás estudios de laboratorio se encontraban normales; en la broncoscopia no se hallaron alteraciones ni positividad de tuberculosis y el estudio micológico preoperatorio fue negativo. Se le realizó lobectomía superior derecha y se solicitó la realización de biopsia a la pieza en cuestión, en la que se informó tejido granulomatoso y masas de micelios, en una cavidad fibrosa delimitada por epitelio bronquial; también existía trombosis de los vasos pulmonares y necrosis localizadas. Se procedió a realizar cultivo en medio especializado, en el que creció la especie *Aspergillus flavus*, mediante el cual se realizó el diagnóstico positivo de la enfermedad.

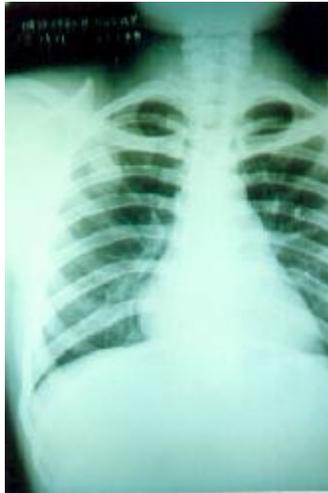


Fig 1 Rayos X de tórax simple



Fig 2,3 Imagen en "cascabel" en el lóbulo superior derecho por aspergiloma pulmonar. Tomografía lineal.

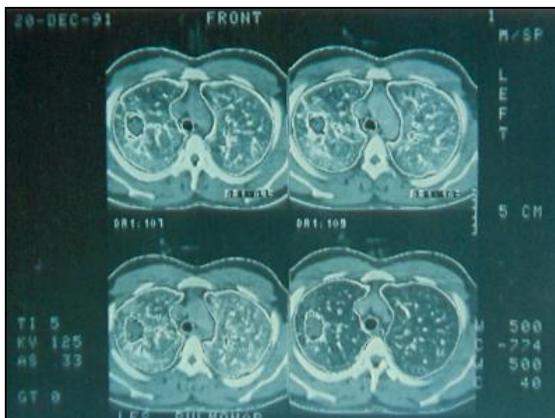


Fig 4,5 Imagen en "cascabel" en el lóbulo superior derecho. Aspergiloma pulmonar. Tomografía axial computadorizada.

En el postoperatorio, el paciente presentó neumopatía de base derecha, por lo que recibió tratamiento con ceftriaxona y anfotericín B, con lo cual se obtuvo la remisión de la misma. Fue dado de alta luego de completar el tratamiento médico y comprobarse, mediante pruebas complementarias, que no existían complicaciones. Su evolución fue seguida por consulta externa, hasta su alta definitiva.

Comentario

El hecho de haber diagnosticado en un paciente de origen africano un aspergiloma dentro de una antigua caverna tuberculosa, nos motivó a revisar esta entidad y a presentar este paciente, debido a la poca frecuencia de esta combinación en nuestro medio.

Para realizar el diagnóstico, analizamos los antecedentes de su afección pulmonar y su cuadro clínico actual. Se le realizaron radiografías de tórax y vistas de tomografía axial computadorizada, en las que se observó la imagen patognomónica de la enfermedad.

Los autores consultados consideran que una vez realizado el diagnóstico y demostrar el sangrado persistente en forma de hemoptisis, con descenso de las cifras de hemoglobina, lo más correcto es realizar el tratamiento quirúrgico y dejar el tratamiento médico como complemento del mismo.

Aspiramos a que el presente trabajo estimule la revisión del tema, para tener presente esta enfermedad en nuestra práctica médica, y evitar las desagradables consecuencias de un diagnóstico y tratamiento tardíos.

Referencias bibliográficas

1. Gassiot Nuño C, Pino Alfonso PP, Rodríguez Vázquez JC, Ramos Gómez MM, Páez Prats IA, Gundián González P. A propósito de las micosis pulmonares. Acta Med. 2000;9(1):59-66.
2. Allen J, Blaivas DO. Aspergiloma pulmonar (micetoma). Enciclopedia médica [monografía en Internet]. Newark: University Hospital; 2004. [citado 20 Jun 2006]. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000127.htm>
3. Arce MA. Aspergiloma pulmonar en el hospital de apoyo departamental de ICA-Perú 2000-2001. Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2002;19(4):197-201.
4. Ramírez Saserio T. Aspergilosis pulmonar, presentación de 2 casos. Rev Latinoam Microbiol. 2002;44(4 Supl):300-30.
5. Bernardo J, Calvino P, Eugenio L, Antunes M. Surgery for pulmonary aspergiloma: curative?. Rev Port Pneumol. 2003 Nov;9(5 Suppl):16.