

**XV**

**CONGRESO**  
DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA  
DE IMAGEN CARDIOTORÁCICA



**18-19**  
**NOV**  
**MADRID**  
**2021**

# **GRANULOMA HIALINIZANTE PULMONAR**

## **UNA ENTIDAD POCO CONOCIDA**

**Autores: M<sup>a</sup> Rosa López Pedreira\* , Pilar Cartón Sánchez\*, Henar Borrego Pintado^, Gloria Sevilla Redondo\*, Blanca de Vega Sánchez", Ana Belén Gil Guerra\***

\*Servicio de Radiología, ^Servicio de Anatomía Patológica y "Servicio de Neumología

**HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID**

[marosalopezpedreira@hotmail.com](mailto:marosalopezpedreira@hotmail.com)

# Objetivos:

- Presentar esta infrecuente y poco conocida causa de nódulos pulmonares.

## Introducción:

El granuloma hialinizante pulmonar es una rara entidad, poco referida en los libros, caracterizada por la presencia de nódulos pulmonares múltiples bilaterales.

Se trata de una afección benigna. Su importancia radica en la dificultad de su diagnóstico prequirúrgico, y en el correcto diagnóstico diferencial con otras entidades.

# Material y métodos:

Presentamos dos casos de esta entidad diagnosticados en nuestro hospital.

## Caso 1



Radiografía de tórax PA y lateral: múltiples nódulos pulmonares bilaterales cavitados

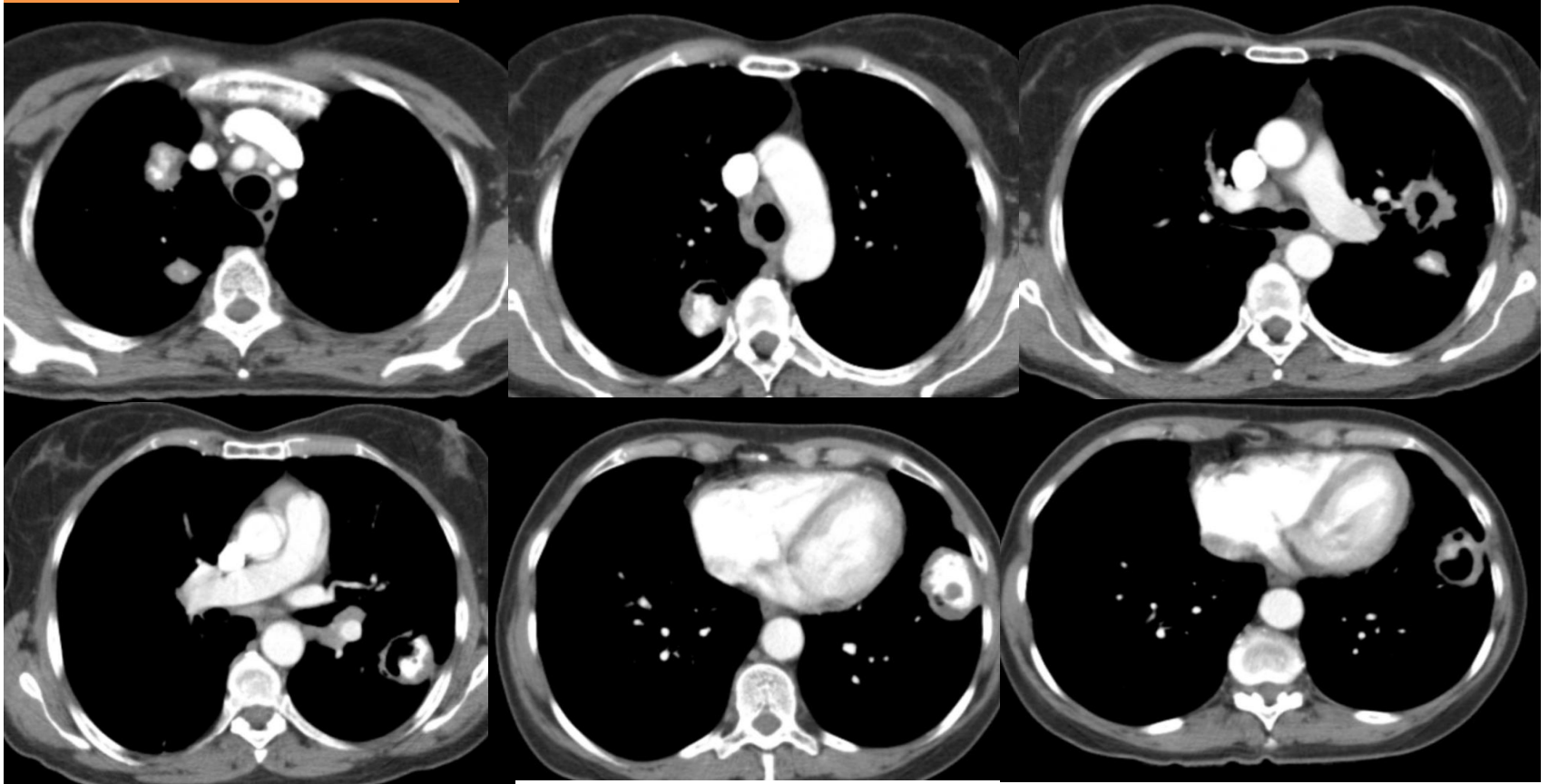
Mujer de 57 años, fumadora, con criterios clínicos y funcionales de EPOC.

Sin antecedentes de interés salvo un quiste hidatídico hepático calcificado.

Acude por disnea de una semana de evolución, tos con expectoración y febrícula. Hoy presentó 38°.

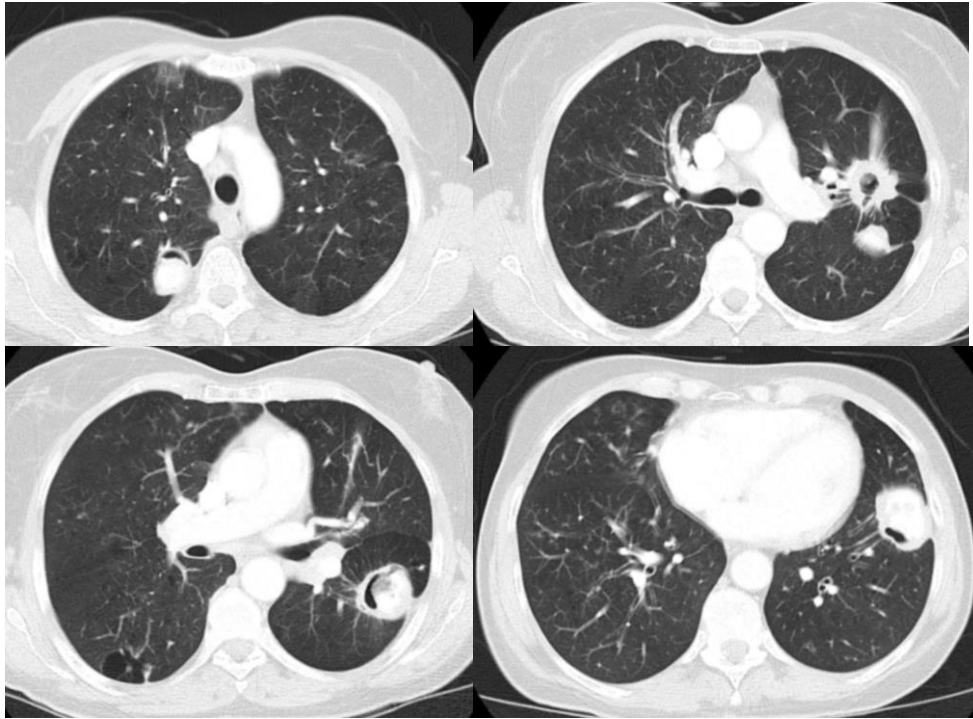
La analítica mostró ligera leucocitosis y PCR elevada.

# Caso 1



TC axial con ventana de mediastino: Múltiples nódulos y masas pulmonares la mayoría calcificadas y algunas cavitadas

# Caso 1



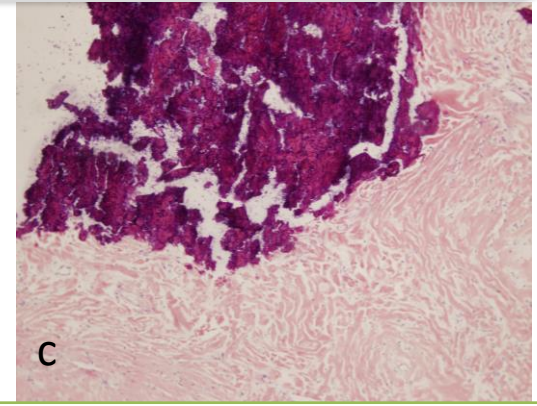
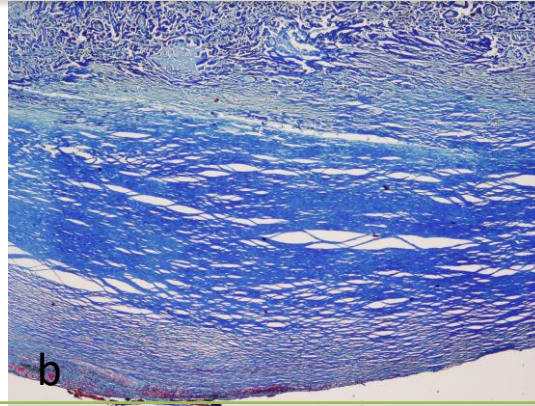
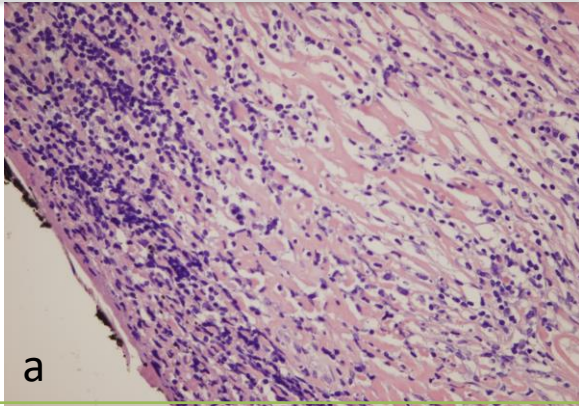
TC axial con ventana de pulmón: nódulos y masas cavitadas y calcificadas

- Resto de analítica normal.
- La serología frente a hidatidosis fue negativa, así como el cultivo de micobacterias en medio de Löwenstein de las muestras de esputo y broncoaspirado.
- La broncoscopia realiza broncoaspirado para citologías y biopsia transbronquial en lóbulo superior izquierdo la cual no fue concluyente.
- La paciente evoluciona satisfactoriamente con tratamiento broncodilatador, corticoideo, y antibioterapia
- Se decide realización de biopsia quirúrgica.

# Caso 1

## Resultados:

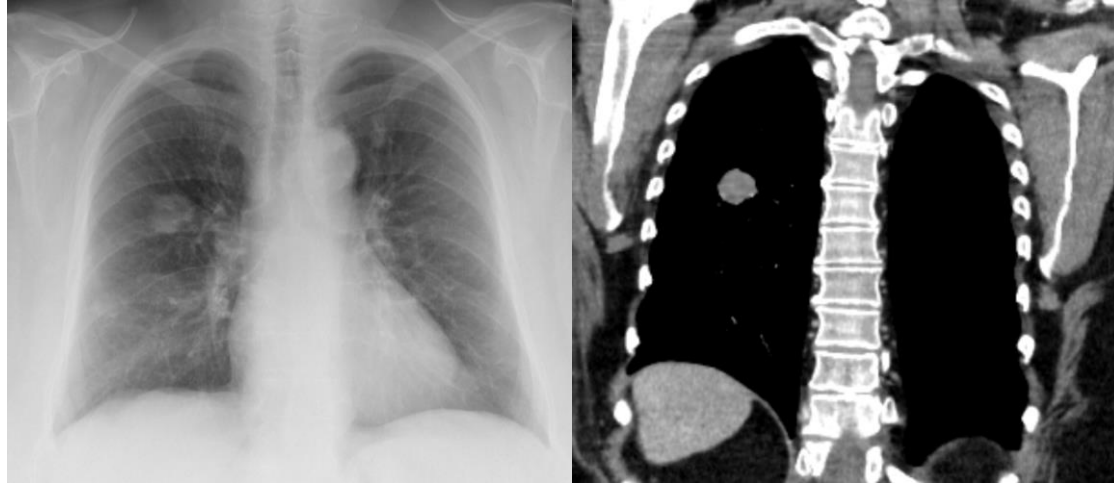
- Macroscópicamente se visualizan al menos 4 nódulos blanquecinos y de consistencia dura con retracción y adherencias pleuropulmonares. El nódulo remitido para estudio histológico está constituido de tejido colágeno denso, con microdepósitos cálcicos centrales y acúmulos de linfocitos .
- Los hallazgos fueron compatibles con **granuloma hialinizante pulmonar**.



**Caso 1:** Anatomía patológica: a) Tinción hematoxilina-eosina (HE) x 40. Infiltrado inflamatorio linfoplasmocitario en la zona periférica con colágeno. b) Tricrómico de Masson. Se observa tejido fibroso colagenizado muy evolucionado. (el colágeno se tiñe de color azul). c) Tinción HE x 10: en oscuro se observa área de calcificación.

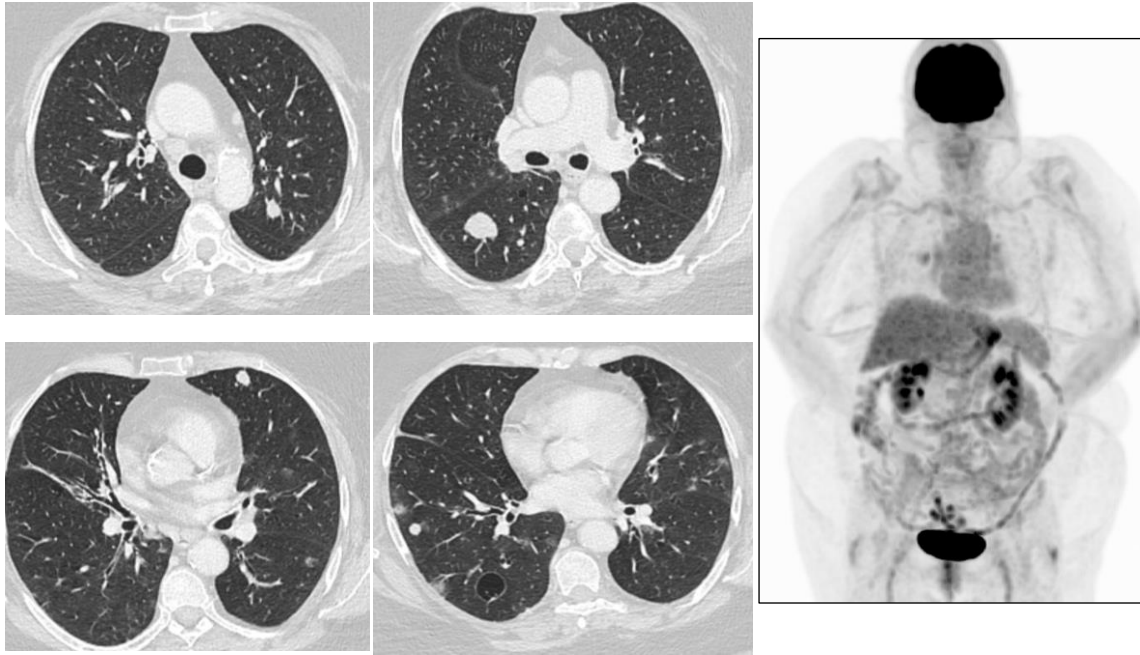
## Caso 2

- Mujer de 70 años, con antecedentes de hipertensión arterial y diabetes tipo 2. Fumadora de 40 paq/año.
- Presenta COVID positivo paucisintomática (a la vez que su marido el cual falleció).
- Tras radiografía simple de tórax y TC Torácico ingresó para completar el estudio



Radiografía simple con nódulo pulmonar (inconsistente para Covid) que se confirma en TC

## Caso 2



- Se realizó broncoscopia con EBUS de territorio 4R y 11R que resultó negativo para malignidad.

- Se realizó Biopsia transtorácica con aguja gruesa con resultado de material fibrinonecrótico sin celularidad viable, no suficiente para diagnóstico

a)TC con ventana de pulmón, donde además del nódulo visible previamente se observan otros nódulos pulmonares múltiples bilaterales de menor tamaño.

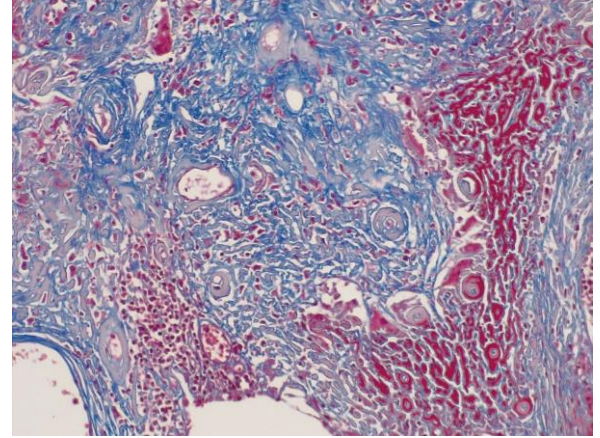
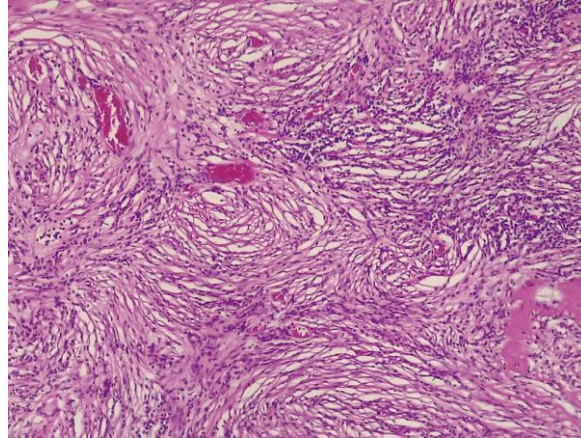
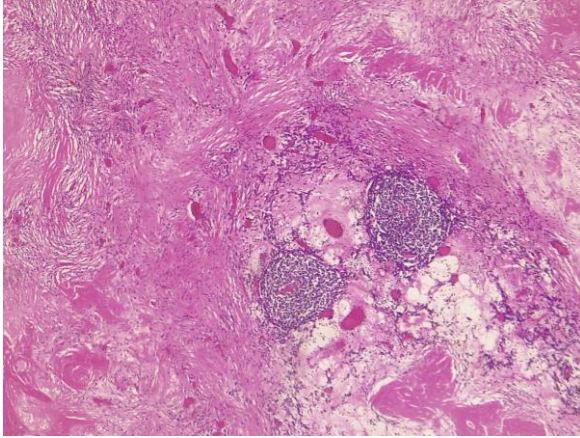
b) PET informado como nódulos múltiples levemente hipermetabólicos, el mayor de ellos en lóbulo inferior derecho de SUV:4, sospechoso de malignidad.



## Caso 2

# Resultados:

Ante la alta sospecha de malignidad se decide realización de biopsia quirúrgica



**Caso 2:** a) HE x 10. Infiltrados inflamatorios formando folículos. Por fuera fibrosis colágena concéntrica. b) HE x 20. Acúmulo de colágeno concéntrico. c) Tricrómico de Masson: fibrosis en azul. **Hallazgos compatibles con granuloma hialinizante pulmonar**

El patólogo realiza diferentes técnicas de histoquímica para excluir la amiloidosis (rojo Congo y tioflavina negativos), hongos (Grocott negativo), otros gérmenes (PAS, Giemsa negativos) tuberculosis (Ziehl-Nielsen negativo), y de inmunohistoquímica para excluir enfermedad por IgG4 y pseudotumor inflamatorio.

# Discusión:

- El granuloma hialinizante pulmonar es una rara entidad, descrita por primera vez por Engelman en 1977, caracterizada por la presencia de nódulos pulmonares, casi siempre múltiples y bilaterales, de crecimiento lento y con capacidad fibrosante en el parénquima pulmonar.
- Aunque su fisiopatología no está clara, se supone un origen inmunológico asociado a exposición de antígenos micobacterianos o fúngicos, pudiendo asociarse a otras enfermedades autoinmunes. (Se ha descrito eventual asociación con fibrosis retroperitoneal, mediastinitis fibrosante, tiroiditis autoinmune, Castleman, uveítis,...)
- Aparecen en cualquier edad. Son casi siempre asintomáticos. A veces tos, disnea, fiebre, siendo más raro hemoptisis o insuficiencia respiratoria.

# Discusión:

- Suele presentarse como un hallazgo radiológico casual, de nódulos casi siempre múltiples y bilaterales, que pueden alcanzar gran tamaño. Suelen ser mayores que los granulomas tuberculosos.
- Estos nódulos pueden cavitarse y más raramente calcificar.
- Son estables o con lento crecimiento.
- El TAC define su número, localización y características pero el diagnóstico de certeza debe ser histológico donde macroscópicamente son nódulos bien delimitados de aspecto blanquecino y microscópicamente corresponden a granulomas compuestos por múltiples capas de colágeno envueltos por una capa de linfocitos.

# Discusión:

- Esta afección es benigna, pero su diagnóstico es difícil y casi siempre requiere una biopsia quirúrgica.
- Su importancia radica en el correcto diagnóstico diferencial con las múltiples causas de nódulos pulmonares múltiples, sobretodo con la amilodosis nodular, la tuberculosis, los hamartomas-condromas pulmonares y las metástasis.
- Tiene buen pronóstico y generalmente no requiere tratamiento, aunque los corticoides han demostrado eficacia.
- Nuestros dos casos presentaron una evolución favorable tras la cirugía.

# Conclusión:

- Presentamos dos casos de granuloma hialinizante pulmonar con diferentes manifestaciones radiológicas.
- El radiólogo y el patólogo deben conocer esta entidad con objeto de realizar su diagnóstico correcto y diferenciarlo de otras enfermedades.

# Referencias:

- Engleman P, Liebow AA, Gmelich J, Friedman PJ. Pulmonary hyalinizing granuloma. *Am Rev Respir Dis* 1977;115(6):997–1008.
- Naeem M, Ballard DH, Jawad H, Raptis C, Bhalla S. Noninfectious granulomatous disease of the chest. *RadioGraphics* 2020; 40:1003-1019.
- Schlosnagle DC, Check IJ, Sewell CW, Plummer A, York RM, Hunter RL. Immunologic abnormalities in two patients with pulmonary hyalinizing granuloma. *Am J Clin Pathol* 1982;78(2):231–235.
- Colen RR, Nagle JA, Wittram C. Radiologic-pathologic conference of the Massachusetts General Hospital. Pulmonary hyalinizing granuloma. *AJR Am J Roentgenol* 2007;188(1):W15–W16.
- Ren Y, Raitz EN, Lee KR, Pingleton SK, Tawfik O. Pulmonary small lymphocytic lymphoma (mucosa-associated lymphoid tissue type) associated with pulmonary hyalinizing granuloma. *Chest* 2001;120(3):1027–1030.
- Pfeifer K, Mian A, Adebowale A, Alomari A, Kalra V, Krejci E, et al. Radiographic and Pathologic Manifestations of Uncommon and Rare Pulmonary Lesions. *Can Assoc Radiol J*. 2016;67:179–89.
- Gil Guerra AB, López Pedreira MR, Cartón Sánchez P. Pulmonary Hyalinizing Granuloma: A Diagnostic Challenge. *Case Reports*. *Arch Bronconeumol* 2018 Sep;54(9):479.
- Srinivasan T, Rajamanickam S. Pulmonary hyalinizing granuloma – An uncommon malignant masquerade. *Indian J Pathol Microbiol* 2020;63:658-60.
- Ríos Zambudio A, Roca Calvo MJ, Torres Lanzas J, Parrilla Paricio P. Granuloma hialinizante múltiple pulmonar. *Med Clin*. 2001;116:157-8