

Dra. María de Jesús Cadena Velasco,<sup>1</sup>  
 Dra. Rosa María Rivera Rosales,  
 Dr. Luis Felipe Alva López,  
 Dr. Roberto Sotelo Robledo

## Adiaspiromicosis pulmonar

<sup>1</sup> Este trabajo obtuvo el segundo lugar en los trabajos poster en la sección de Tórax

© Sociedad Mexicana de Radiología e Imagen, A.C.

### Introducción

La adiaspiromicosis inicialmente fue conocida como haplomy-cosis, es una micosis pulmonar de los roedores, los animales que se encuentran naturalmente infectados son ratas, armadillos y conejos: se han reportado 34 casos humanos, el primer caso ocurrió en un campesino francés de 22 años, el segundo caso se diagnosticó en un campesino de 19 años y sólo se han reportado dos casos en mujeres, probablemente por el trabajo que desempeñan los hombres. Es una infección micótica transmitida más comúnmente por roedores, el agente etiológico es *Emmonsia crescens* renombrado últimamente *Chryso-sporium parvum* variedad *crescens*, el organismo causa infección en muchos animales del mundo, la mayor incidencia de infección es en roedores hasta en un 20 %.

La infección pulmonar en humanos es rara y causada por el hongo que produce esferulas en el pulmón. El tamaño de la esferula es de 50-500 micras, el grosor de la pared de la esferula es de 10-90 micras. La estructura de la adiaspora es compuesta de 3 zonas: la zona interna, la zona media la cual está fenestrada y la zona externa que tiene una capsula trilaminar. Se observa en el tejido pulmonar de roedores. La adiaspora es estacional y alcanza la tierra sólo después de morir el huésped animal, es un hongo dimórfico, tiene una forma micelial con conidia, *Emmonsia* habita en el suelo como saprofito y la tierra contaminada constituye la fuente de infección para el hombre y otros animales. El humano es un huésped accidental por la inhalación de conidias. El organismo se implanta en el tejido pulmonar pero no se replica o se disemina.

La adiaspiromicosis es una enfermedad clasificada en granuloma adiaspirómicótico pulmonar solitario o como adiaspiromicosis pulmonar diseminada. La adiaspora puede infectar al tejido pulmonar sano o enfermo o coexistir la adiaspora con tuberculosis, enfisema dependiente de esteroides, candidiasis, criptococosis y abscesos pulmonares.

El hallazgo patognomónico es la visualización de la esferula en la biopsia (adiaspora) o en tejido de autopsia. Tanto

el hombre como el animal se adquiere la infección al inhalar las conidias de la fase micelial del hongo. Cada conidia tiene potencial de desarrollarse hasta una adiaspora dentro del parenquima pulmonar del hospedero infectado e induce una reacción inflamatoria granulomatosa.

La adiaspiromicosis es una enfermedad granulomatosa pulmonar común en zonas templada, se caracteriza por presentar tos seca, disnea de esfuerzos, hipertermia o hemoptisis, se presenta comúnmente como nódulos de 1-2 mm de diámetro, produciendo enfermedad granulomatosa por acumulación masiva de nódulos miliares diseminados a través del parenquima pulmonar bilateral. Los nódulos en su parte central contienen de 1-5 adiasporas de *emmonsia crescens* y la severidad de la enfermedad depende del número de esporas inhaladas.

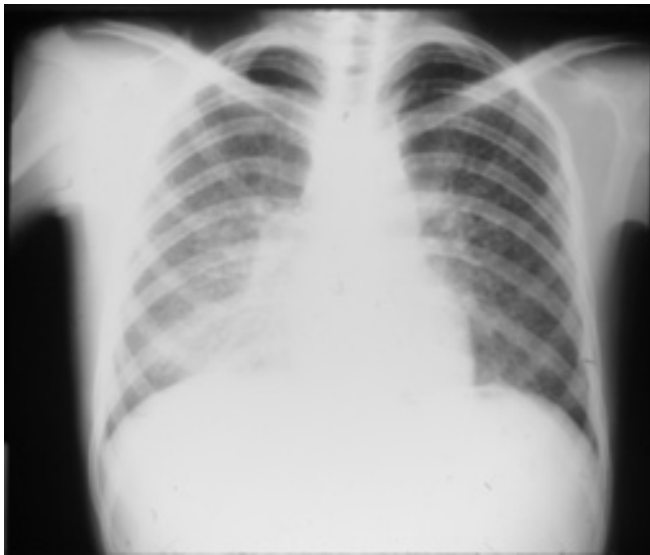
Las adiasporas se cultivan en el medio de Sabouraud, se tiñen con hematoxilina - eosina, ácido periódico de Schiff, metenamina de Gomori- nitrato de plata.

### Caso clínico

Masculino de 15 años de edad, sin antecedentes hereditarios de importancia, originario y residente de Guanajuato, soltero, campesino. Escolaridad segundo año de primaria, tabaquismo y alcoholismo negados, una semana previa a su hospitalización laboró limpiando túneles.

Inicia su padecimiento actual con presencia de tos en accesos, seca, cuadro gripal, disnea de esfuerzos. Fiebre y calosfríos de predominio matutino, durante la evolución de su enfermedad recibió tratamiento antifúngico sin respuesta a tratamiento, siendo trasladado desde Celaya a este Instituto después de 4 meses de hospitalización previa.

A la exploración física lo más significativo era la presencia de estertores finos al final de la inspiración, hipoventilados, abdomen en batea no viceromegalias, extremidades hipotróficas. Sus exámenes de laboratorio presentan Hto: 39

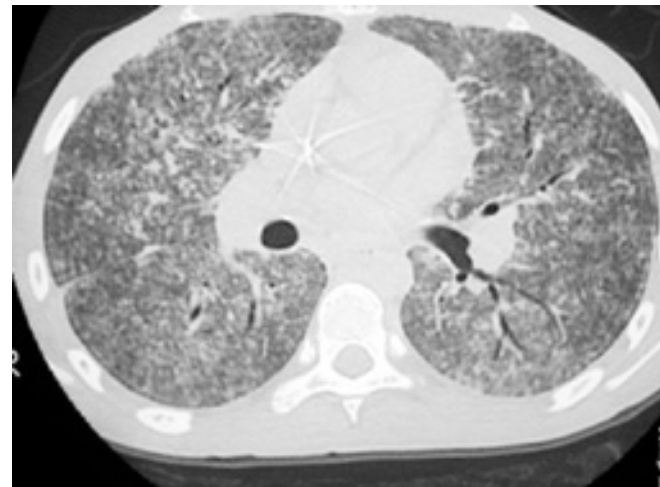


**Figura 1.** Infiltrado micronodular bilateral de predominio derecho.

mm<sup>3</sup>. Hb 13.4 gr. Leuc 24,000; creatinina 0.81 mg/dl. Baciloscopias negativas. ECG: taquicardia sinusal. Ecocardiograma: dilatación de ventrículo derecho con hipertensión arterial pulmonar moderada.



**Figura 3.** Patrón miliar en coccidioidomicosis

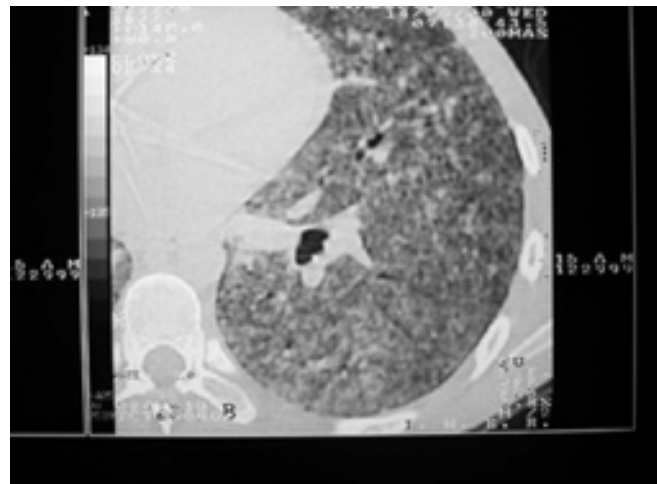


**Figura 2.** TC con patrón miliar adiaspiromicosis

Se le realizó fibrobroncoscopía, no encontrándose alteraciones, se toma biopsia transbronquial del lóbulo de la língula con resultado: presencia de adiasporas, se utilizó en patología tinción de PAS, H-E, Grocott, para la demostración de la adiaspora.

La placa de tórax inicial muestra patrón micronodular diseminado bilateral, sin demostrar pérdida del volumen pulmonar ni masas ocupantes despacio. La TC de tórax muestra patrón micronodular bilateral diseminado. Baciloscopias negativas. Pruebas de Función Pulmonar: proceso restrictivo severo con intercambio gaseoso el cual muestra hipoxemia importante al realizar el ejercicio de 12 watts.

Los diagnósticos diferenciales por imagen principalmente es con tuberculosis miliar, coccidioidomycosis y metástasis de tiroides.



**Figura 4.** Acercamiento patrón miliar adiaspiromicosis

## Conclusión

Saber que existe la adiaspiromicosis como enfermedad de transmisión aérea principalmente en jóvenes campesinos, los cuales pueden ser diagnosticados como tuberculosos con la imagen radiográfica. Cabe

mencionar que en el Instituto se ingresaron 3 pacientes en un período de un mes, desgraciadamente el caso actual es el único que sobrevivió. En la literatura mundial solo se han reportado 34 casos desde 1960 a la fecha.

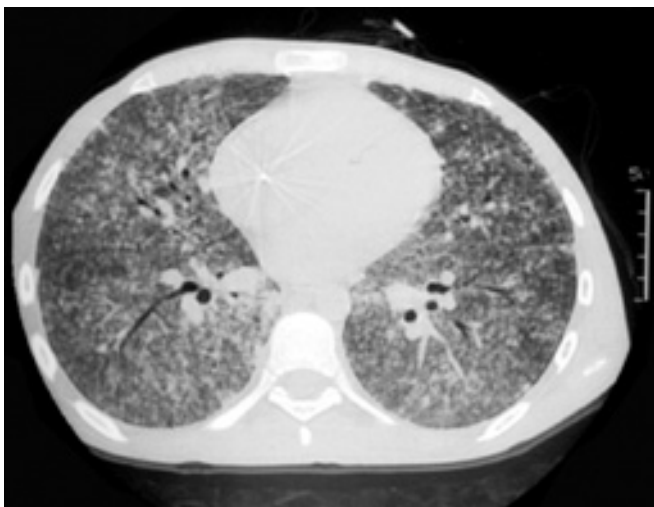


Figura 5. Patrón miliar en tuberculosis

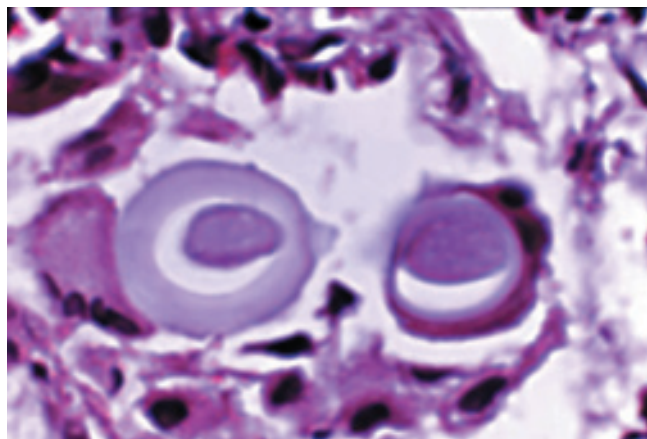


Figura 6. Tinción hematoxiliana-eosina. Doble membrana con material granular eosinófilo

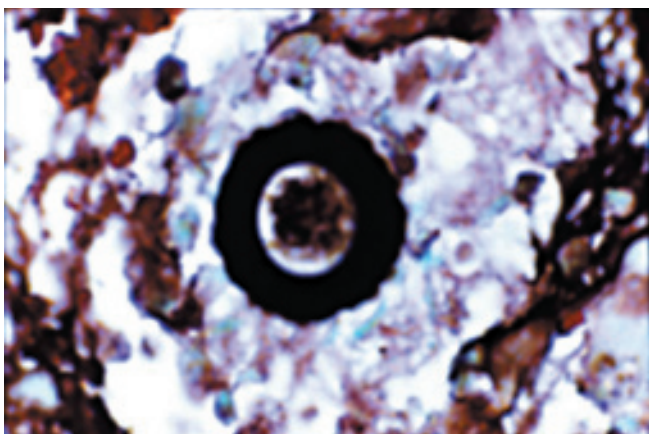


Figura 7. Tinción Grocott: Membrana engrosada en color negro y centro de adiaspora vacío

## Referencias

1. Koduser R. "Pulmonary adiaspiromycosis in man caused by emmonsia crescens", AJCP sep 1971 vol. 56:394-399.
2. Barba J.V., "Respiratory failure caused by adiaspiromycosis", CHEST 97/5/may, 1990, 1171-1174.
3. Watts J.C., "Human pulmonary adiaspiromycosis", Arch Pathol/ vol 99/jan: 1975: 11-15.
4. England D.M., "Adiaspiromycosis: an unusual infection of the lung", Am J. Surg. Pathol 17 (9); 876-886, 1993.
5. Martin M., "Adiaspiromycosis humana" primer caso panameño. Sept 2001, me./A.\ adiasp. num.