

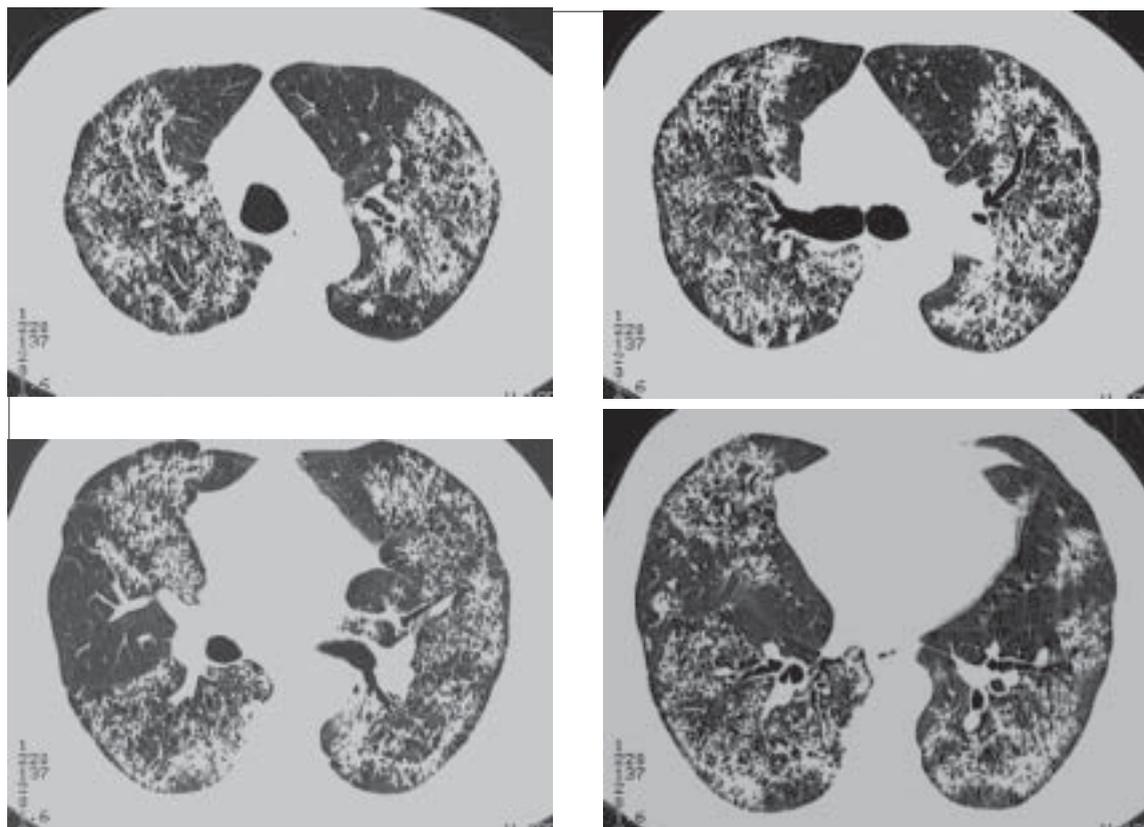
## Caso Radiológico Adulto

CLAUDIA AZÓCAR B.\*, MATÍAS FLORENZANO V.\*,  
SANDRA ZAPATA F.\* y EDUARDO SABBAGH P.\*

Paciente de 66 años, de origen rural, con antecedentes de tabaquismo de 20 paquetes-año.

Debido a un cuadro de disnea progresiva y tos en el año 2002, se realiza estudio, diagnosticándose una enfermedad pulmonar difusa tipo UIP (neumonía intersticial usual), por biopsia quirúrgica, recibiendo varias veces tratamiento con corticoides en forma intermitente.

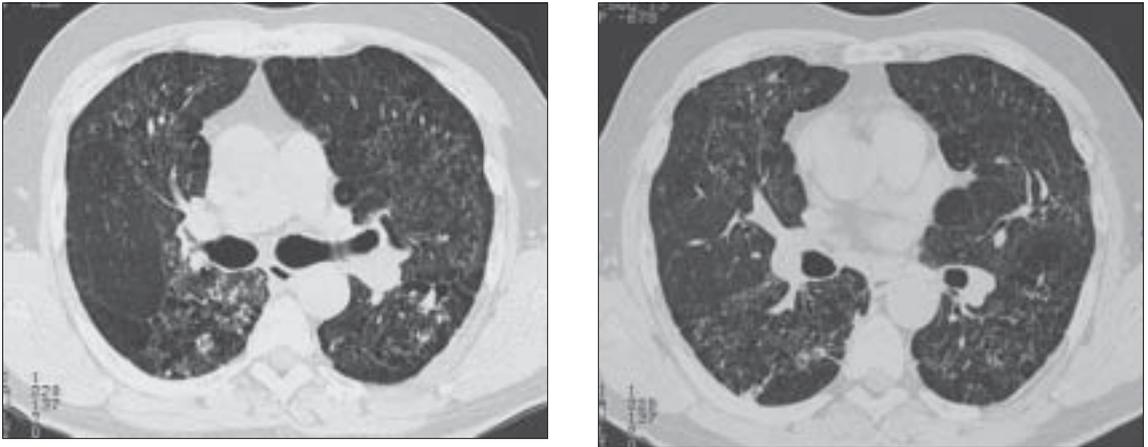
A fines del año 2005 sufre deterioro progresivo de su capacidad funcional, y baja de peso, con compromiso del estado general. La espirometría resultó dentro de límites normales, la capacidad de difusión ( $D_{LCO}$ ) severamente disminuida (42%), con desaturación durante el ejercicio en la caminata de 6 minutos. Del resto de exámenes generales destaca una VHS: 110 mm en la primera hora.



**Figura 1.** TAC de tórax 11/2005. Observe el patrón radiológico, la distribución y cuál es la lesión elemental.

**Proponga un diagnóstico.**

\* Servicio de Medicina y Radiología, Instituto Nacional del Tórax.



**Figura 2.** TAC de control 12/2006. Notoria regresión del proceso difuso, quedando un aspecto enfisematoso, con algunos micronódulos y opacidades irregulares. No se observan signos de UIP.

## Descripción

La tomografía computada demuestra una enfermedad pulmonar difusa de distribución segmentaria, con cierto predominio superior, caracterizada por imágenes irregulares, densas, confluentes, que se extienden hasta la periferia, pero respetando la región sub cortical. El estudio detallado, muestra que la lesión elemental es el “árbol en brote”, o sea pequeños nódulos densos, interconectados por finas imágenes tubulares que terminan en un tallo central. Estas lesiones van siguiendo las ramificaciones de bronquios mayores, adyacentes (bronquiolos para axiales) y distales a ellos, generando así el proceso difuso.

## Evolución

El LBA resultó inespecífico con baciloscopías y PCR negativas para micobacterias. La lectura de cultivo de Koch del LBA a los 60 días fue positiva con 6 colonias. Se realizaron 5 biopsias transbronquiales que fueron de características inespecíficas y una biopsia quirúrgica por video-toracoscopia en que lo encontrado mostró elementos sugerentes de UIP con algunos nódulos de aspecto fibroso, subpleurales y presencia de necrosis de coagulación central de aspecto caseoso.

En Mayo del 2006, inicia tratamiento anti TBC, con evolución clínica favorable, mejorando su estado general y su capacidad funcional, con discreto aumento de la capacidad de difusión.

## Discusión

La tuberculosis (TBC) se manifiesta con una amplia variedad de formas de presentación clínica e imagenológica dependiendo del órgano afectado<sup>1</sup>. En la TBC pulmonar además de las manifestaciones habituales, puede simular otras enfermedades por lo tanto es importante familiarizarse con las múltiples características radiológicas para asegurar un diagnóstico oportuno y certero<sup>1,2</sup>. Los hallazgos radiológicos frecuentes en la tomografía (TAC) de alta resolución incluyen áreas de retracción con consolidación, nódulos, excavación, engrosamiento de las paredes bronquiales, con o sin bronquiectasias, derrame pleural, ganglios con necrosis central y la imagen de árbol en brote, presente en la tuberculosis pulmonar postprimaria<sup>1-3</sup>.

La imagen en “árbol en brote”, es la lesión elemental en el compromiso de nuestro paciente. Es la manifestación del compromiso granulomatoso de la pequeña vía aérea, a nivel de bronquiolos terminales y respiratorios, los que se engruesan por el compromiso granulomatoso e inflamatorio, dilatando sus lúmenes que son ocupados por exudado y habitualmente se acompañan de pequeños focos de necrosis distal.<sup>1,4</sup> Originalmente se describió en la diseminación broncogénica de la tuberculosis pulmonar<sup>5</sup>; sin embargo, no es específica y actualmente se reconoce en otras patologías como infecciones que afectan la vía aérea pequeña como por ejemplo virales (CMV, VRS en adulto), bacterianas (micobacterias, *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenzae*), hongos (*Aspergillus* sp), o

parasitarias, aspiración o inhalación de sustancias tóxicas, neoplasias, enfermedades congénitas (Fibrosis quística, Síndrome de Kartagener), inmunológicas (Aspergilosis broncopulmonar alérgica), del tejido conectivo (Artritis reumatoidea, Síndrome de Sjögren) e idiopáticas (Bronquiolitis obliterante y Panbronquiolitis difusa)<sup>4</sup>, o sea innumerables procesos que tienen en común el compromiso de la pequeña vía aérea. Por esto el diagnóstico diferencial, requiere considerar los antecedentes clínicos, hallazgos adicionales a la TAC y estudios complementarios de laboratorio y ocasionalmente anátomo-patológicos.

## Bibliografía

- 1.- WEBB, MÜLLER, NAIDICH. Alta resolución en TC de pulmón. Cap. 5, 317-318. Marbán 2003.
- 2.- HARISINGHANI M G, McLOUD T C, SHEPARD J A, KO J P, SHROFF M M, MUELLER P R. Tuberculosis from head to toe. *Radiographics* 2000; 20: 449-70.
- 3.- McADAMS H P, ERASMUS J, WINTER J A. Radiologic manifestations of pulmonary tuberculosis. *Radiol Clin North Am* 1995; 33: 655-78.
- 4.- ROSSI S E, FRANQUET T, VOLPACCHIO M, GIMENEZ A, AGUILAR G. Tree-in-bud pattern at thin-section CT of the lungs: radiologic-pathologic overview. *Radiographics* 2005; 25: 789-801.
- 5.- IM J G, ITOH H, SHIM Y S, LEE J H, AHN J, HAN M C, et al. Pulmonary tuberculosis: CT findings-early active disease and sequential change with antituberculous therapy. *Radiology* 1993; 186: 653-60.

---

Correspondencia a:  
Dra. Claudia Azócar B.  
E-mail: cazocar@msn.com