

Semiología de las lesiones endobronquiales centrales mediante tomografía computarizada multidetector (TCMD): ¿es posible un diagnóstico de aproximación mediante la imagen?

Begoña Márquez Argente del Castillo, Irene Vicente Zapata, Ana Sánchez González, María Jesús Gayán Belmonte, Manuel Luis Rodríguez Rodríguez, María Remedios Rodríguez Mondéjar. *Servicio de Radiodiagnóstico del Hospital Morales Meseguer, Murcia.*

OBJETIVOS DOCENTES

Realizar una aproximación al diagnóstico diferencial de las lesiones endobronquiales mediante su semiología a través de la TCMD y su correlación con el resultado anatomopatológico.

REVISIÓN DEL TEMA

Las lesiones tumorales y pseudotumorales de la vía aérea grande son poco comunes y su presentación suele ser inespecífica. La radiografía o la tomografía computarizada pueden ser el primer paso hacia su diagnóstico.

La radiografía suele ser la primera prueba ante la sospecha de patología de vía aérea, pero la mayoría de las lesiones endobronquiales no serán perceptibles en ella.

La TC es actualmente la técnica diagnóstica de elección. Gracias a las reconstrucciones multiplanares, proyecciones de mínima intensidad y reconstrucciones 3D, se ha mejorado no solo la detección, localización y caracterización de estas lesiones, sino también su extensión.

Para aproximarnos al diagnóstico, en este trabajo valoraremos primero semiológicamente las lesiones (estableciendo cuales son las características que sugieren tumor benigno, tumor maligno o lesión pseudotumoral) y en segundo lugar, cual es la localización habitual de las mismas, comentando a su vez características propias de cada una (figura 1).

LESIONES ENDOBRONQUIALES

1. Clasificación semiológica

- Tumorales Benignas
- Tumorales Malignas
- Pseudotumorales

2. Clasificación según localización

- Tráquea
- Bronquios
- Tráquea y bronquios simultáneamente
- Tráquea y/o bronquios (indiferentemente)

Figura 1. Clasificación de las lesiones endobronquiales según semiología y según su localización.

I. CLASIFICACIÓN SEMIOLÓGICA

A. LESIONES TUMORALES BENIGNAS

Suponen menos del 10% de las neoplasias del árbol traqueobronquial, las de origen mesenquimal son las más frecuentes, en concreto los hamartomas y los papilomas.

Se caracterizan principalmente por (figura 2):

- Borde suave y regular, con epitelio superficial intacto (dado que la mayoría proceden de la submucosa)
- Son generalmente inferiores a 2cm.
- Crecimiento lento.
- Densidad intermedia, salvo excepciones como los lipomas (densidad grasa) y los tumores carcinoides (en el 25%, ya que pueden calcificar o mostrar un realce marcado).

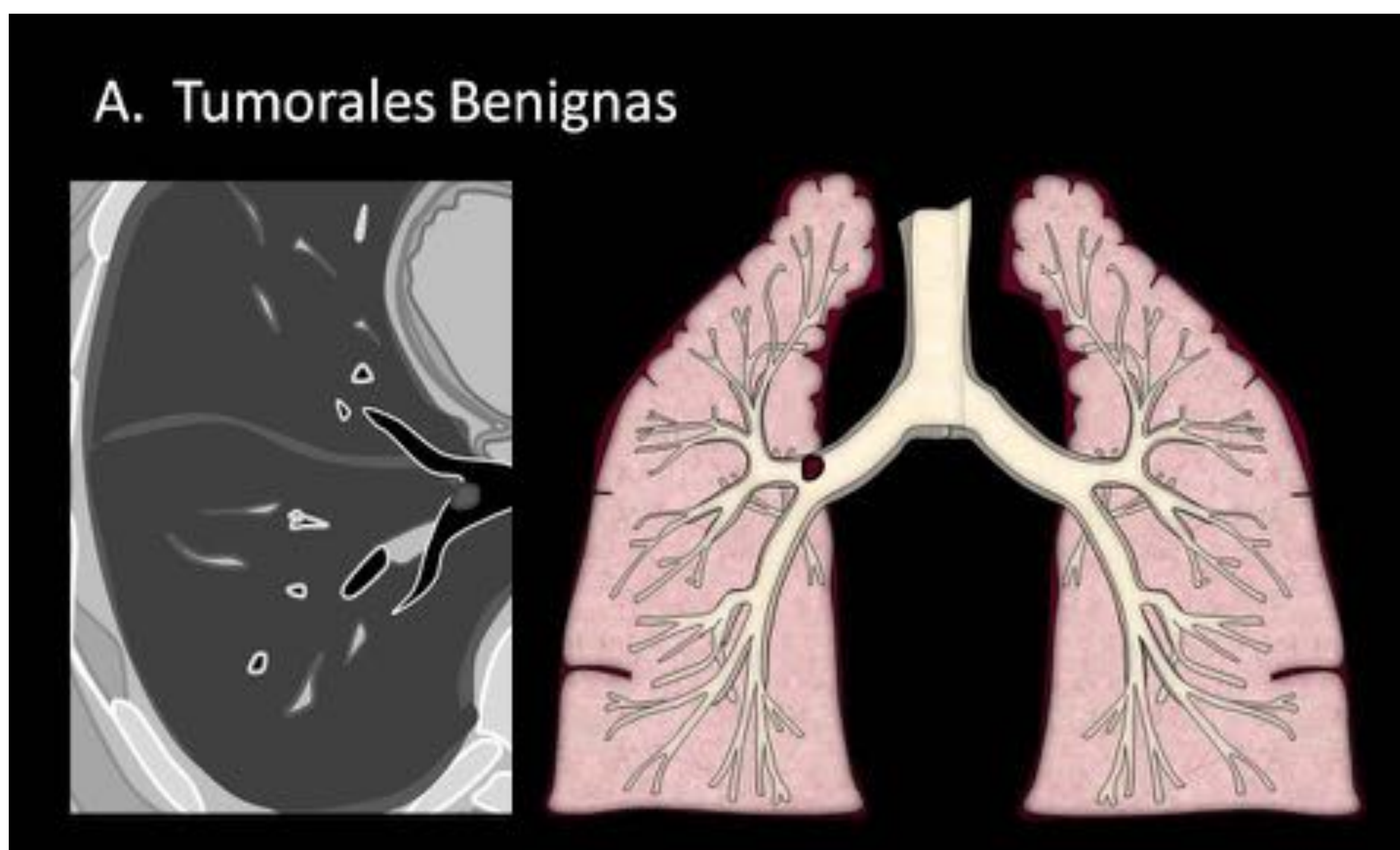


Figura 2. Las lesiones tumorales benignas se caracterizan por: borde suave y regular, inferiores a 2cm (generalmente), crecimiento lento, densidad intermedia. Excepciones: Lipomas y carcinoides.

Se clasifican anatomopatológicamente según tengan un origen mesenquimal, epitelial o glandular (figura 3)

A. Tumorales Benignas: según origen

Mesenquimal	Epitelial	Glandular
Hamartoma	Papiloma escamoso (único)	Adenoma mucoso
Leiomioma	Papilomatosis laringotraqueal (múltiple)	Adenoma pleomórfico pulmonar
Lipoma	Papiloma glandular	
Tumor de cel granulomatosas	Pólipo fibroepitelial	
Condromas		
Neurogénicos		
Carcinoides		

Figura 3. Clasificación de las lesiones tumorales benignas según origen anatomopatológico..

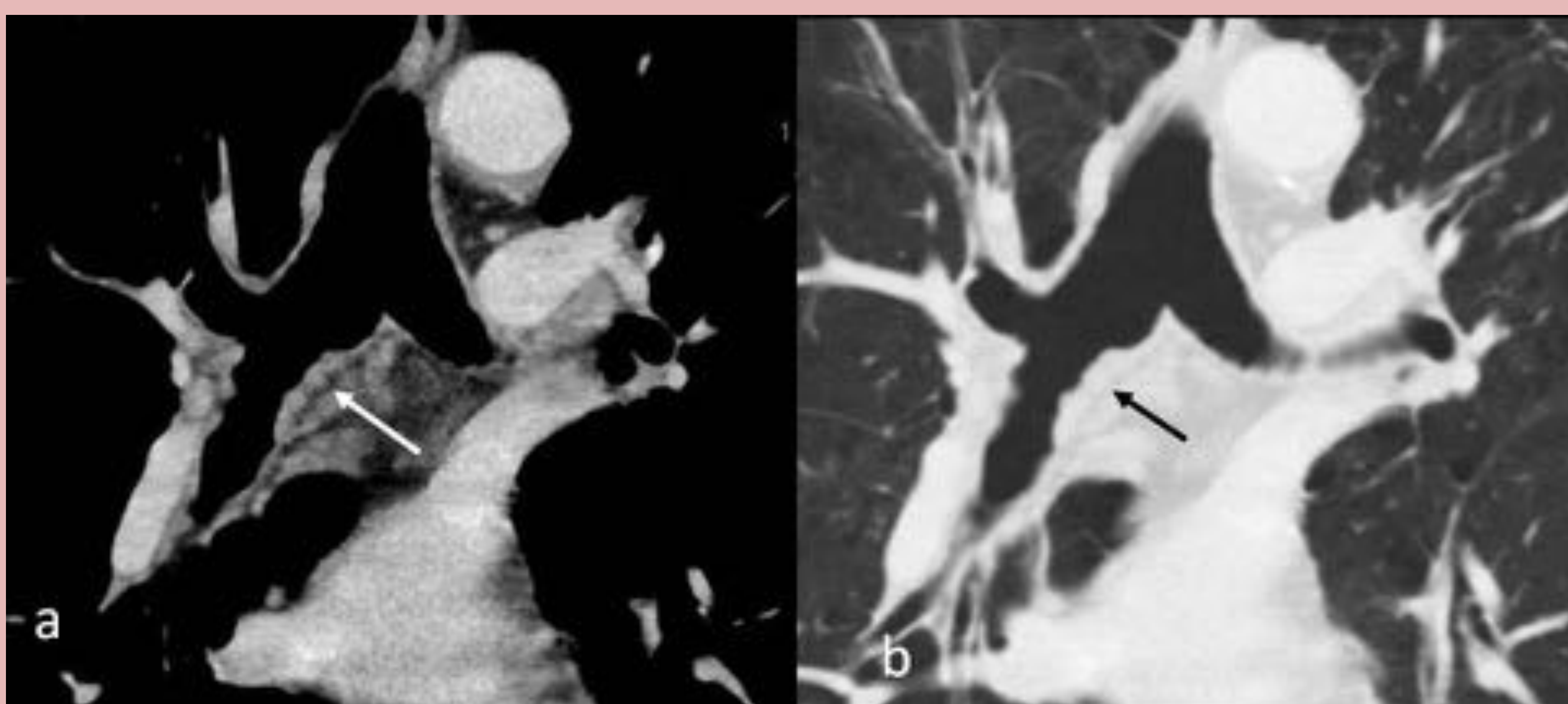


Figura 4. Lesión milimétrica exofítica en bronquio principal derecho que se objetivó inicialmente en estudio broncoscópico y era muy sutil en estudio de TC con contraste (a). El estudio anatomopatológico confirmó que se trataba de un hamartoma condroide bronquial. En la imagen coronal (b) se aprecia la disminución del calibre bronquial causado por la masa.

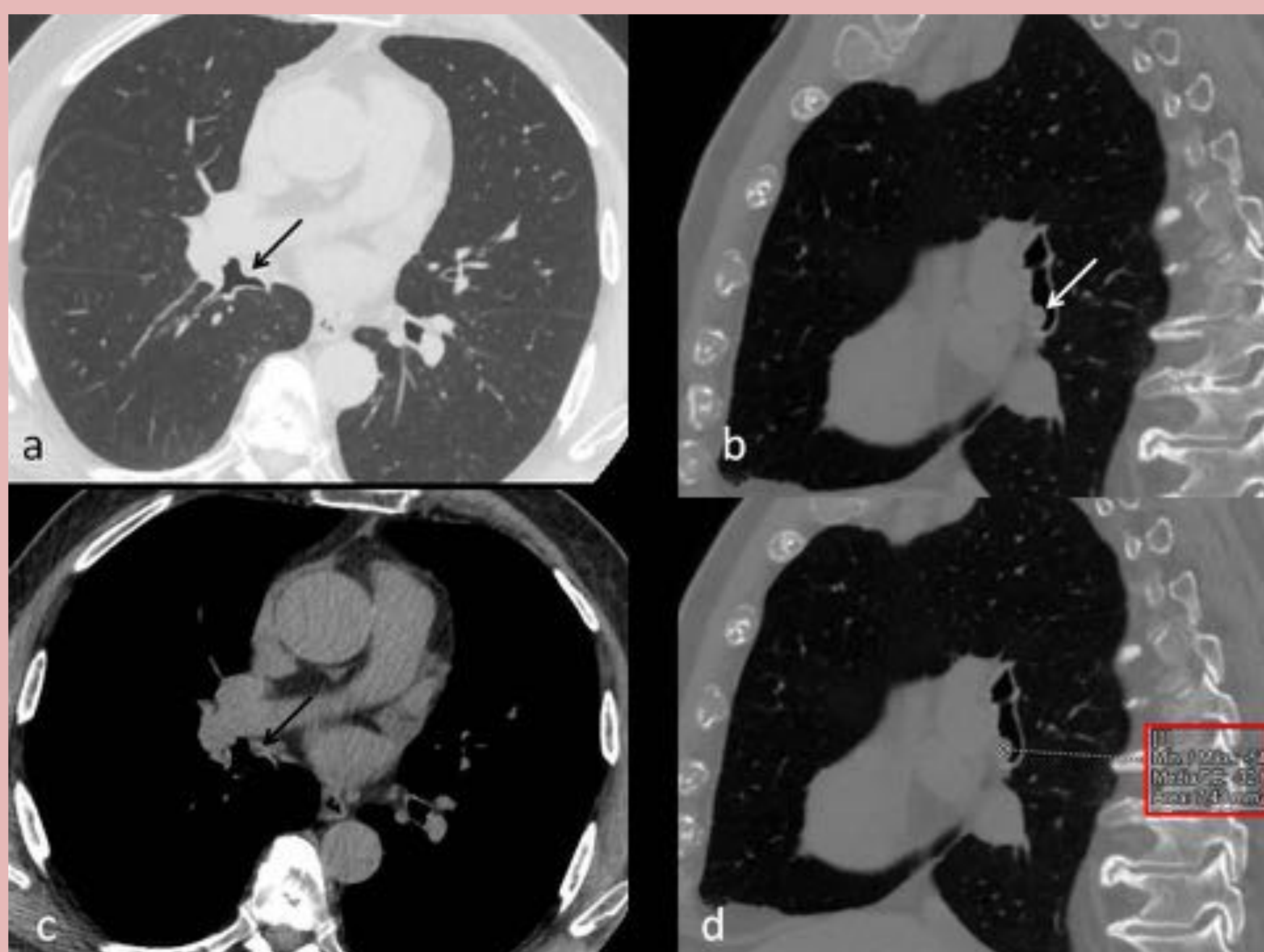


Figura 5. Cortes axiales de TC en ventana de pulmón (a) y sagitales (b y d), en los que se aprecia una lesión endobronquial (flecha) dependiente de la pared anterior del bronquio intermediario que protruye sobre la luz de dicho bronquio antes de su bifurcación y tiene unos diámetros axiales de 9 x 6 mm, contornos definidos y una densidad interna en el rango de la grasa (-32 UH). Retrospectivamente se confirma que ya estaba presente en el examen anterior. Sus características son por lo tanto de tumor benigno, siendo la primera opción lipoma endobronquial.

□ Mesenquimal:

- **Hamartoma:** Es el tumor benigno pulmonar más frecuente (el 20% de ellos son endobronquiales). Suelen ser lesiones únicas. En la TC se puede ver que están formadas por grasa, tejido fibroso o cartílago (identificado este último por las conocidas calcificaciones en palomita de maíz). La presencia conjunta de grasa y calcificaciones en palomita de maíz es diagnóstica. Los endobronquiales suelen tener un mayor componente graso (figura 4).
- **Leiomioma:** La mayoría tienen lugar en la tráquea y su origen es el músculo liso de la pared (sobre todo de la membrana posterior). Se presentan como masas intraluminales realzantes sin extensión extraluminal.
- **Lipoma:** La obesidad y el tabaco se consideran factores de riesgo. Es una masa compuesta exclusivamente de tejido graso (que no realza al contraste, por lo que la TC se considera muy específica (figura 5 y 6).
- **Tumor de células granulomatosas:** Sólo se han reportado 80 casos de tumor de células granulomatosas pulmonar. Son masas redondas-ovaladas submucosas (con mucosa respetada) que pueden ser desde subcentimétricas hasta medir 10 cm.
- **Condromas:** Históricamente considerados hamartomas, son muy poco frecuentes. Más típicos en tráquea y con una superficie grumosa.

...

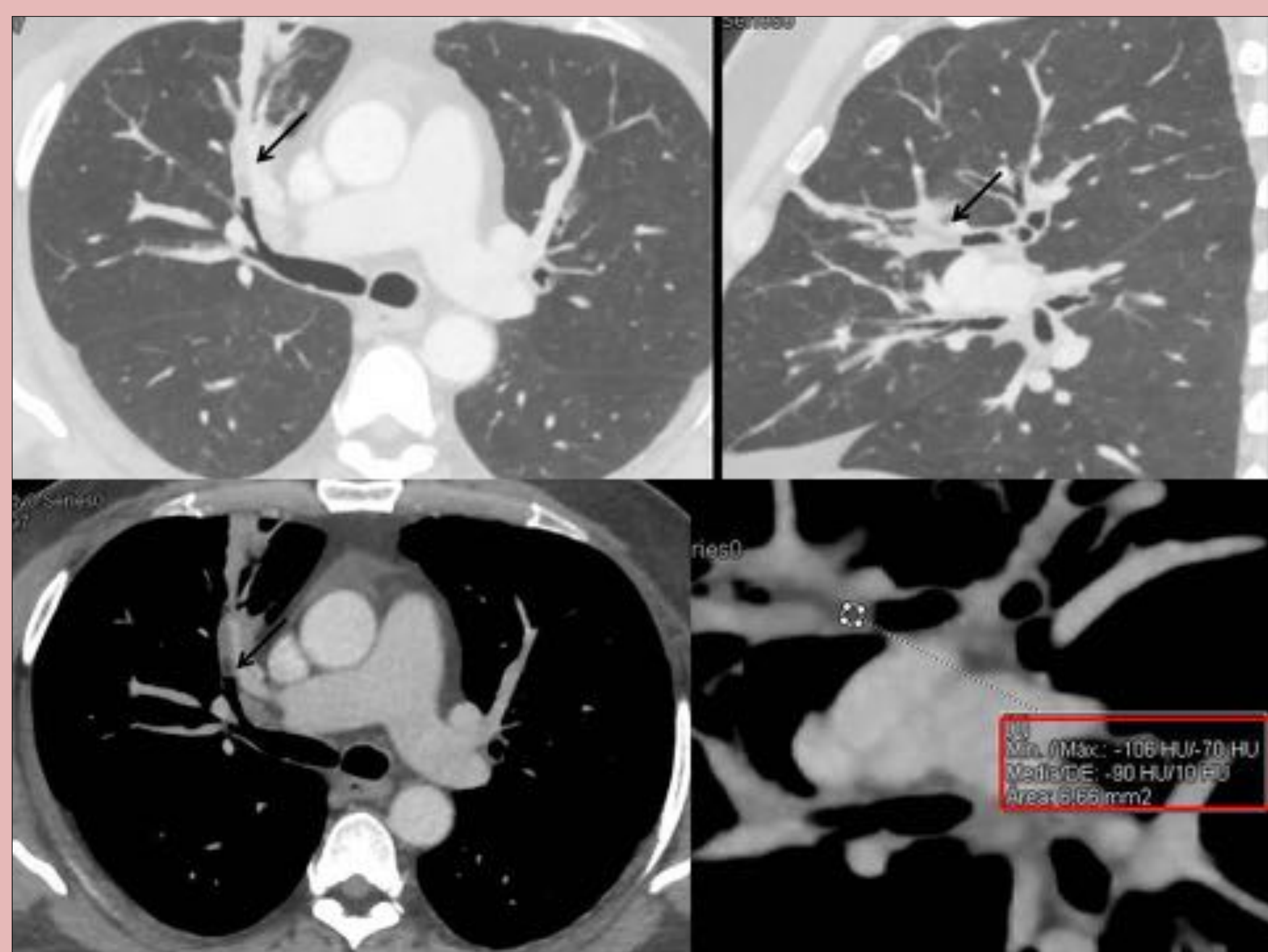


Figura 6. Cortes axiales de TC con contraste iv en ventana pulmón (a) y mediastino (b) y coronal en ventana pulmón (c) que muestran la ocupación del bronquio segmentario anterior del LSD por un material hipodenso. Imagen aumentada de un corte sagital en ventana mediastino con roi en la lesión que muestra una media de -90 UH, lo que indica componente graso en la misma, un signo de benignidad.

- **Neurogénicos:** Destacan los schwannomas y los neurofibromas (asociados a la neurofibromatosis I). Suelen ser masas homogéneas bien definidas redondas o lobuladas (figura 7).
- **Carcinoide bronquial:** El tumor carcinoide endobronquial es el tumor más frecuente de vías aéreas en adolescentes y adultos jóvenes. Es típico de bronquios centrales (raro en tráquea). Pueden producir sustancias biológicamente activas que produzcan el llamado síndrome carcinoide, aunque esto ocurre en menos del 5% (es típico de los casos con metástasis hepáticas o primarios pulmonares avanzados). La radiografía puede mostrar masas con atelectasias o neumonías postobstructivas. En la TC, se presenta como una masa esférica u ovalada de límites precisos con borde algo lobulado, cuyo componente extraluminal suele ser mayor que el apreciado en la broncoscopia. Suelen mostrar un realce intenso que ayuda a diferenciarlos de tapones de moco adyacentes o de atelectasias postobstructivas (figura 8 y 9).

□ Epitelial

- **Papiloma escamoso** (Lesión única): Se asocia al tabaco y al VPH. Son exofíticos y pueden ulcerarse.
- **Papilomatosis laringotraqueal** (Más de una lesión).
- **Papiloma glandular:** Son muy raros. Proceden de la mucosa de la tráquea y árbol bronquial. Pueden ser difíciles de diferenciar de los otros papilomas.
- **Pólipo fibroepitelial:** Neoplasia benigna poco común asociada a inflamación crónica (tabaco, infecciones, asmáticos...). Es difícil identificarlos en TC salvo que midan 10mm.
- **Oncocitoma:** es un tumor benigno muy raro típico de riñón y glándulas salivales, siendo el pulmón una presentación con escasos casos publicados. Su diagnóstico requiere múltiples análisis inmunohistoquímicos para distinguirlo de otros tumores (figura 10).

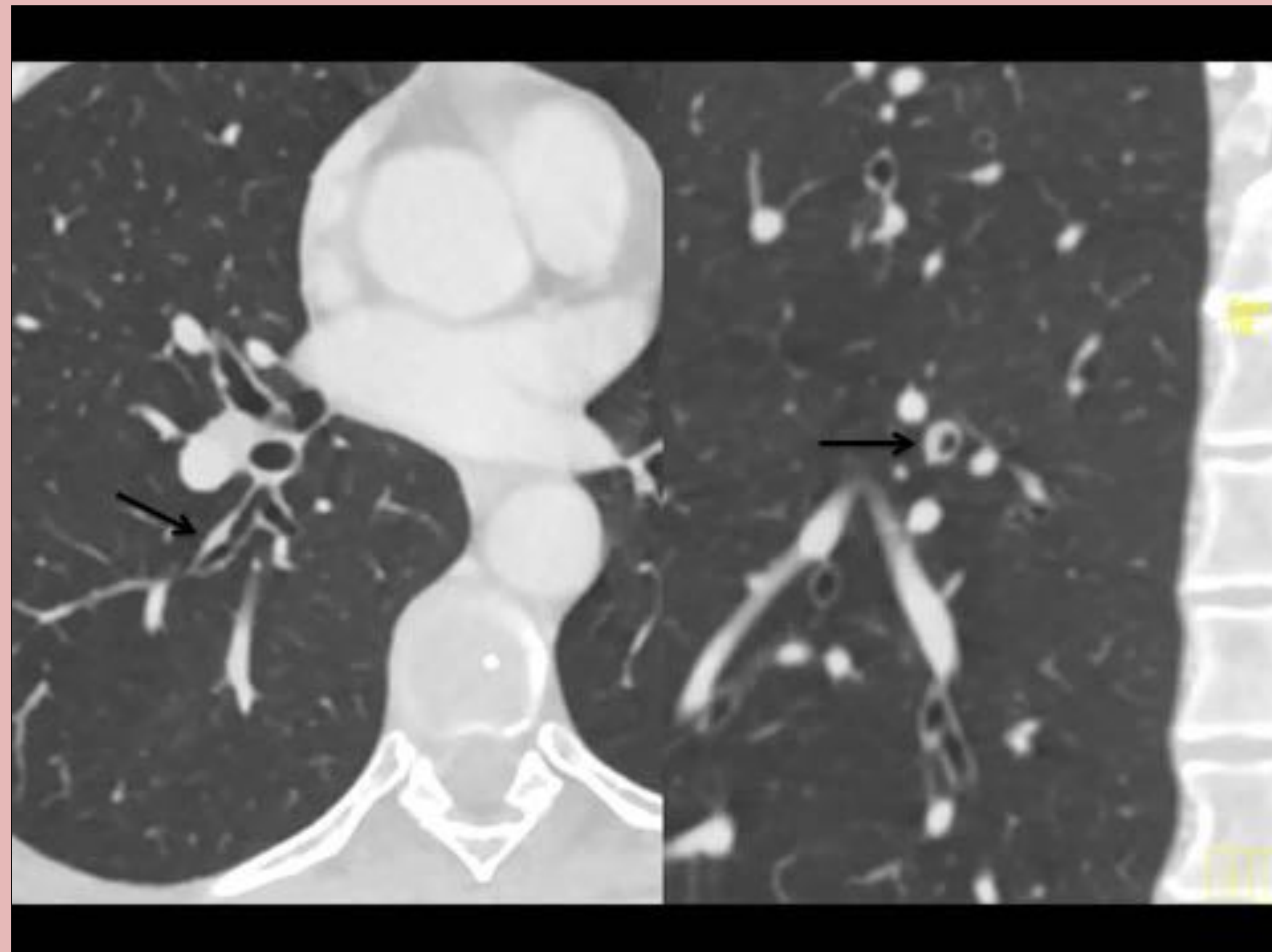


Figura 7. Corta axial (a) y coronal (b) de TC con contraste iv en las que se observa lesión sesil en la luz del bronquio segmentario 6º derecho (flecha). La anatomía patológica fue diagnóstica de schwannoma bronquial.

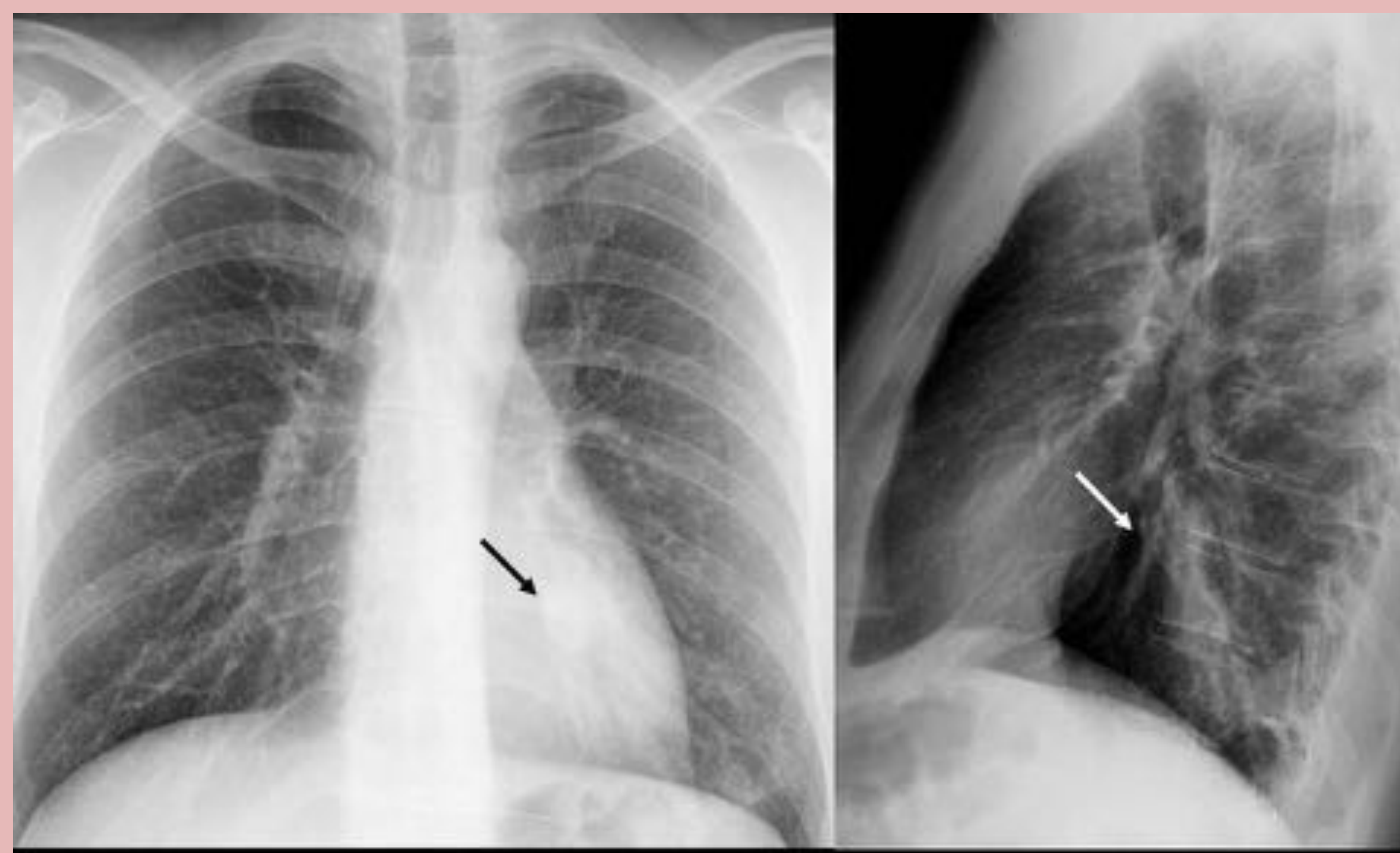


Figura 8. Radiografía PA y lateral de un paciente con antecedente de esputos hemoptoicos que acude a urgencias por episodio de hemoptisis grave. En ambas proyecciones se observa un nódulo retrocardíaco de unos 2cm de diámetro junto a un aumento de densidad en LII, lo que motivó TC. Véase figura 9.

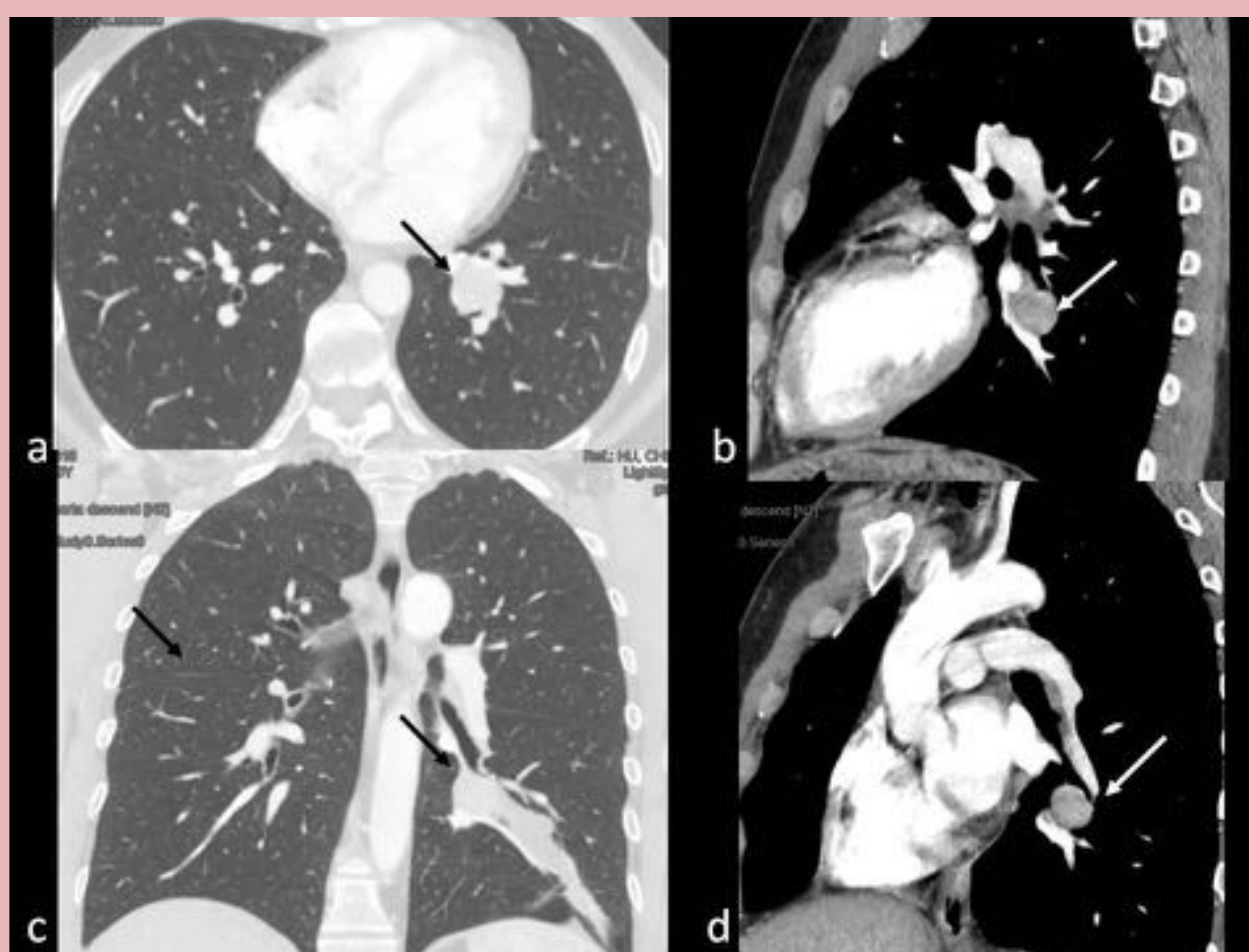


Figura 9. Imágenes axial (a) y coronal (b) de TC con contraste iv en ventana pulmón y sagital (c) y oblicua (d) en ventana mediastino. Nódulo en LII (flecha) que corresponde con el visualizado en la radiografía, en el interior de la bifurcación de los bronquios segmentarios lateral y posterior de la pirámide basal. Con márgenes bien definidos y realce intenso que provoca una estenosis de la luz de los bronquios basal posterior y basal lateral del LII, estando los bronquios segmentarios y subsegmentarios del segmento basal lateral dilatados y repletos de material hipodenso, en relación con bronquiectasias cilíndricas por obstrucción llenas de moco. Estos hallazgos sugerían la existencia de un tumor carcinoide endobronquial, que fue confirmado en la citología.

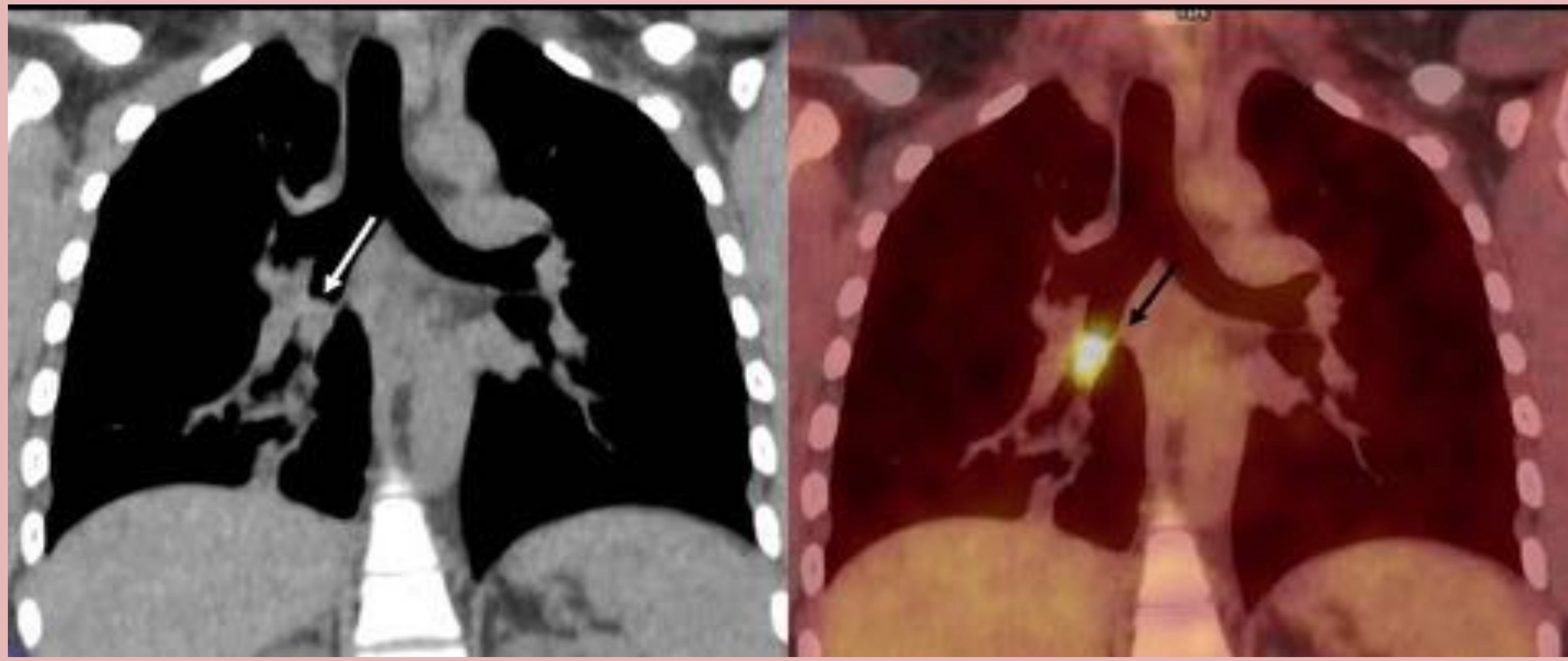


Figura 10. (a) nódulo bien definido en bronquio intermediario en corte coronal de TC. La imagen PET-TC (b) muestra la captación por el tumor (SUV 6.5). La AP fue de oncocitoma.

□ Glandular

- **Adenoma mucoso:** Son raros. Proceden de las glándulas seromucosas de la mucosa traqueal y bronquial. Suelen ser solitarios, bien circunscritos y de contorno liso.
- **Adenoma pleomórfico pulmonar:** Raros. Proceden de células epiteliales y mioepiteliales. Pueden malignizar. Son sólidos y de contornos definidos.

A. LESIONES TUMORALES MALIGNAS

Son las lesiones más frecuentes a nivel endobronquial (en especial el carcinoma escamoso). Los hallazgos radiológicos que nos pueden hacer pensar en malignidad son (figura 11):

- Presencia de bordes irregulares.
- Crecimiento rápido.
- Extensión extraluminal.
- Invasión de estructuras vecinas.
- Hay que tener en cuenta que pueden simular lesiones benignas (como es el caso de los tumores mucoepidermoides).

En primer lugar, se dividen según el origen en metastásico o primario (figura 12).

B. Tumorales Malignas

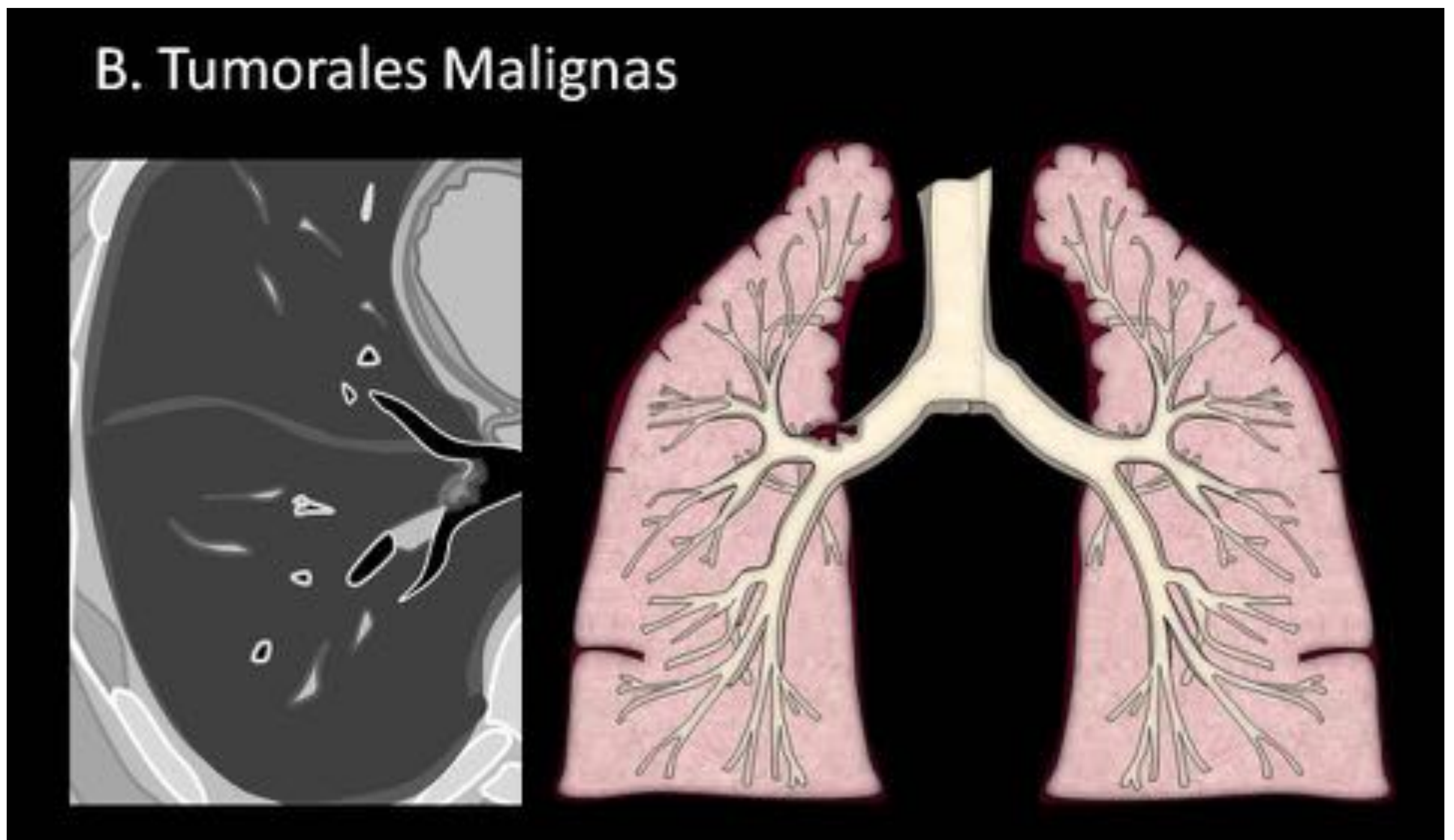


Figura 11. Las lesiones tumorales malignas son las más frecuentes (carcinoma escamoso). Se caracterizan por: bordes irregulares, crecimiento rápido, extensión extraluminal e invasión de estructuras vecinas. Recordad que a veces pueden simular lesiones benignas (tumores mucoepidermoides).

A. Tumorales Malignas: según origen

Metástasis	Primarias
Adenocarcinomas	Ca epidermoide
Melanoma	Adenocarcinoma
	Microcítico
	Carcinoide bronquial
	Mucoepidermoide
	Adenoide quístico

Figura 12. Clasificación de las lesiones tumorales malignas según su origen.

□ Metástasis

Las metástasis hematógenas son raras (es más frecuente la afectación por contigüidad). Cuando ocurren suelen proceder de adenocarcinomas o melanomas. En la TC aparecen como múltiples nódulos o masas, que pueden presentarse con aspecto en dedo de guante o como un engrosamiento excéntrico de la pared (figura 13).

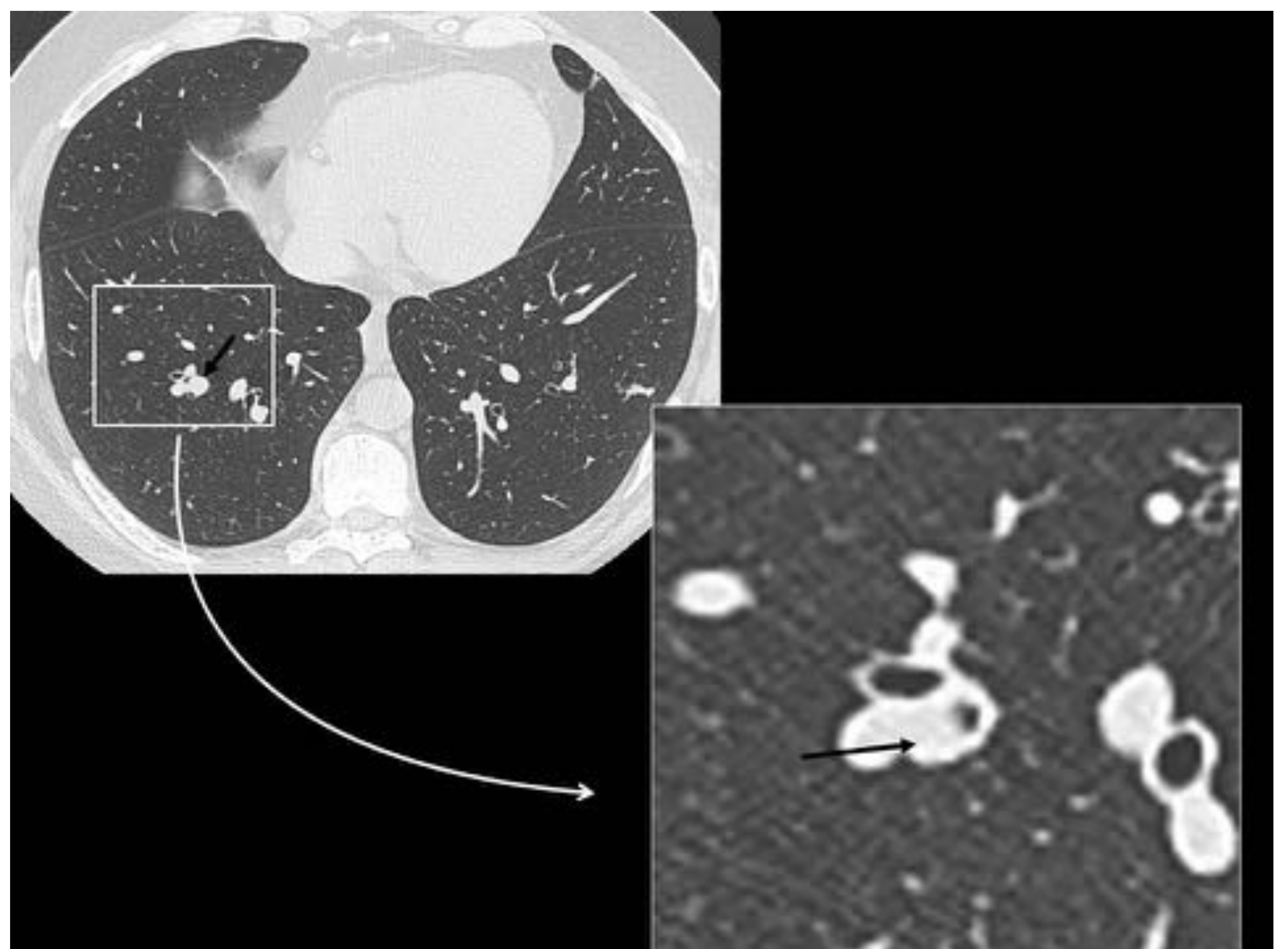


Figura 13. Imágenes de TC en ventana pulmón en cortes axial con imagen aumentada de un paciente con antecedente de cáncer de células renales. Se observa un nódulo en LID de 9mm que había crecido de forma significativa respecto a estudios previos y que presentaba un componente endobronquial y extrabronquial de un bronquio subsegmentario del segmento basal lateral del LID. Existían también adenopatías subcarinales, que habían crecido con respecto a estudio anterior.

□ Primarias

- **Epidermoide:** Es el tumor traqueal más frecuente. Tiene una alta asociación con el tabaco y su prevalencia es mayor en hombres. La hemoptisis es más frecuente que en otros tumores a causa de la erosión que produce del epitelio respiratorio. Su presentación típica es una pequeña lesión polipoide o sésil en tráquea inferior. (figura 14 y 15)
- **Adenocarcinoma:** Es la segunda más frecuente en tráquea. La mitad de los pacientes son menores de 30 años, sin diferencias en sexo. Dado que su origen es submucoso, suele tener una mucosa intacta y un contorno suave con extensión circunferencial o longitudinal (típicamente la extensión longitudinal es mayor que su grosor). Los cortes axiales pueden infrastimar su tamaño por lo que es importante recurrir a las reconstrucciones. (figura 16)
- **Microcítico:** Es el segundo cáncer pulmonar más frecuente que afecta a los bronquios. El hallazgo de imagen más común son las adenopatías hiliar o mediastínicas, dado que la masa primaria es, muchas veces, imperceptible. La obstrucción bronquial central es mucho más frecuente que en el caso del ca epidermoide de pulmón (figura 17).
- **Carcinoma mucoepidermoide:** Más de la mitad de los pacientes son menores de 30 años. Suele proceder de bronquios lobares o segmentarios y presentarse como un nódulo o masa que sigue las ramificaciones de los bronquios lobares, pudiendo causar neumonías o atelectasias postobstructivas.
- **Ca adenoide quístico**



Figura 16. Cortes axial, coronal y oblicuo de TC con contraste realizado a un paciente con neumonía de 3 meses de evolución sin resolución. Se observa consolidación completa con pérdida de volumen de los lóbulos medio e inferior derecho, con bronquiectasias varicosas completamente rellenas de secreciones en el LM y en LID en relación con pulmón ahogado. Como causa se aprecia una tumoración endobronquial en el bronquio intermediario derecho hipervascularizada de morfología nodular y que mide aproximadamente 2,4 x 1,6 cm. La anatomía patológica confirmó que se trataba de un adenocarcinoma. Vemos como las reconstrucciones ayudan a establecer los límites de la lesión.



Figura 14. Cortes axiales de TC en ventana de mediastino a nivel de tráquea inferior (a) y carina (b) y cortes coronales en ventana pulmón (c y d), de un control realizado a un paciente un año después de una lobectomía izquierda por un carcinoma epidermoide. Se observan un engrosamiento focal en tráquea y otro en bronquio principal derecho, no presentes en estudios previos, cuya biopsia confirmó que se trataba de carcinomas escamosos. Véase figura 15.

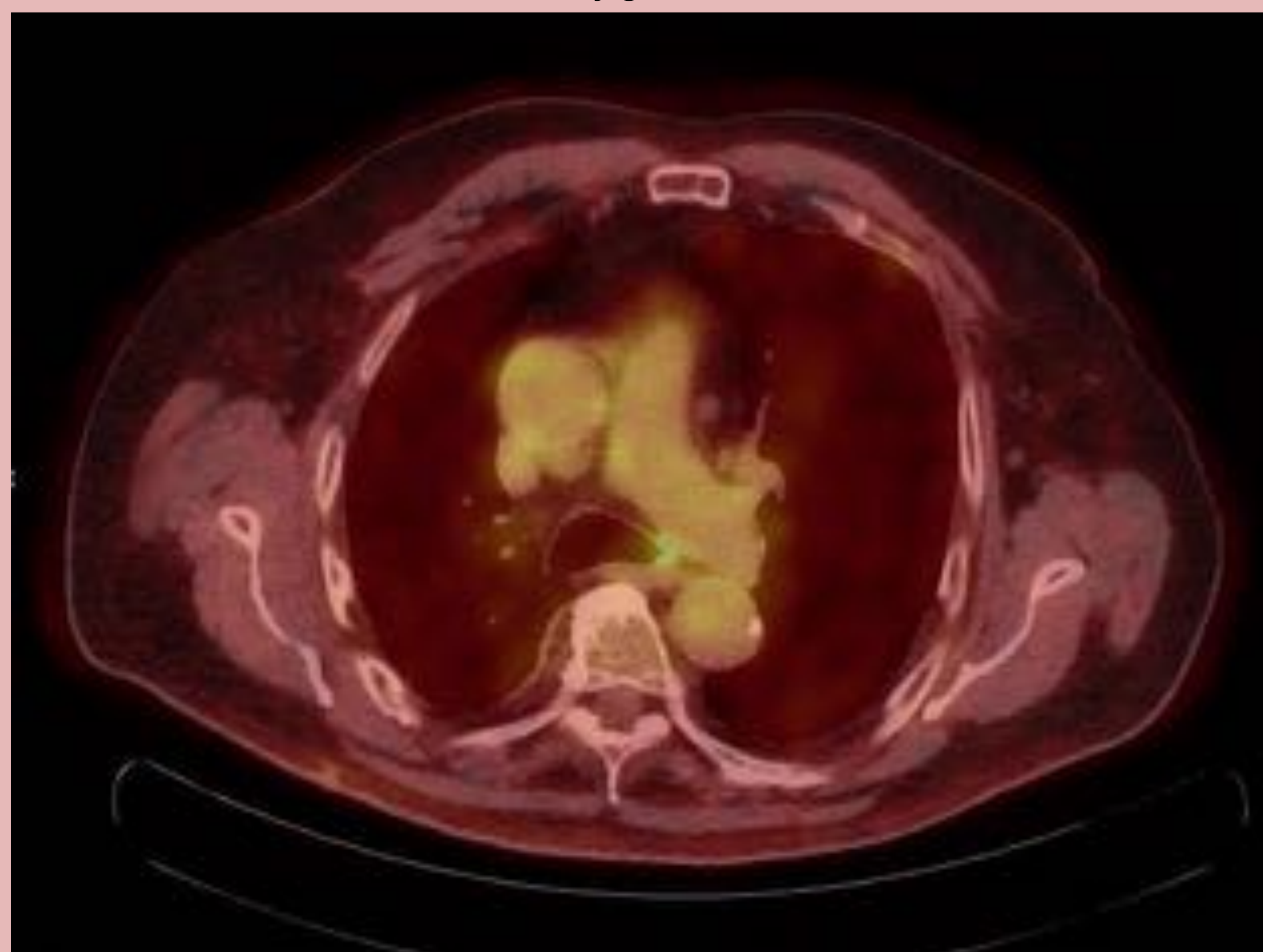


Figura 15. Imagen de PET-TC del caso de la figura 14. Engrosamiento nodular en pared posterior de bronquio principal izquierdo con probable incremento metabólico patológico (artefacto de fusión) sugestivo de malignidad. La lesión traqueal sin embargo no presentó incremento metabólico.

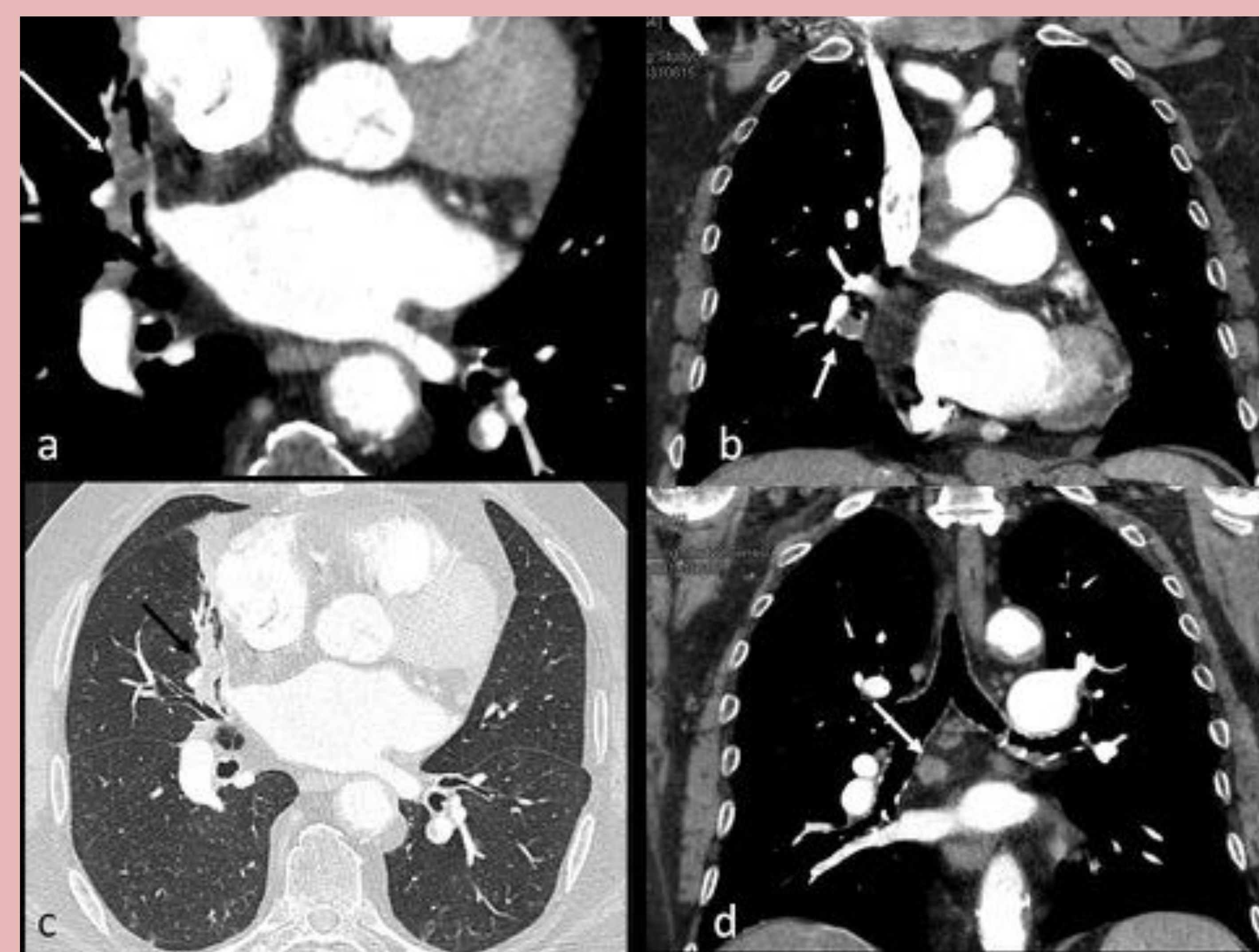


Figura 17. Cortes de TC axiales en ventana mediastino (a) y pulmón (b) y coronal en ventana mediastino (c) y coronal en ventana pulmón (d) en los que se observa ocupación endobronquial del bronquio segmentario medial del LM, con atelectasia segmentaria paracardíaca derecha. Múltiples opacidades, multifocales y bilaterales, sugestivas de bronconeumonía. Reconstrucción coronal en ventana mediastino (d) que muestra adenopatías subcarinales e hiliares derechas. La citología fue positiva para carcinoma, sugestiva de carcinoma de célula pequeña (oat cell).

C. LESIONES PSEUDOTUMORALES

Son lesiones de características muy variadas desde el punto de vista radiológico, pero podemos pensar en ellas ante lesiones (figura 18):

- De extensión difusa.
- Multifocales.
- Circunferenciales.

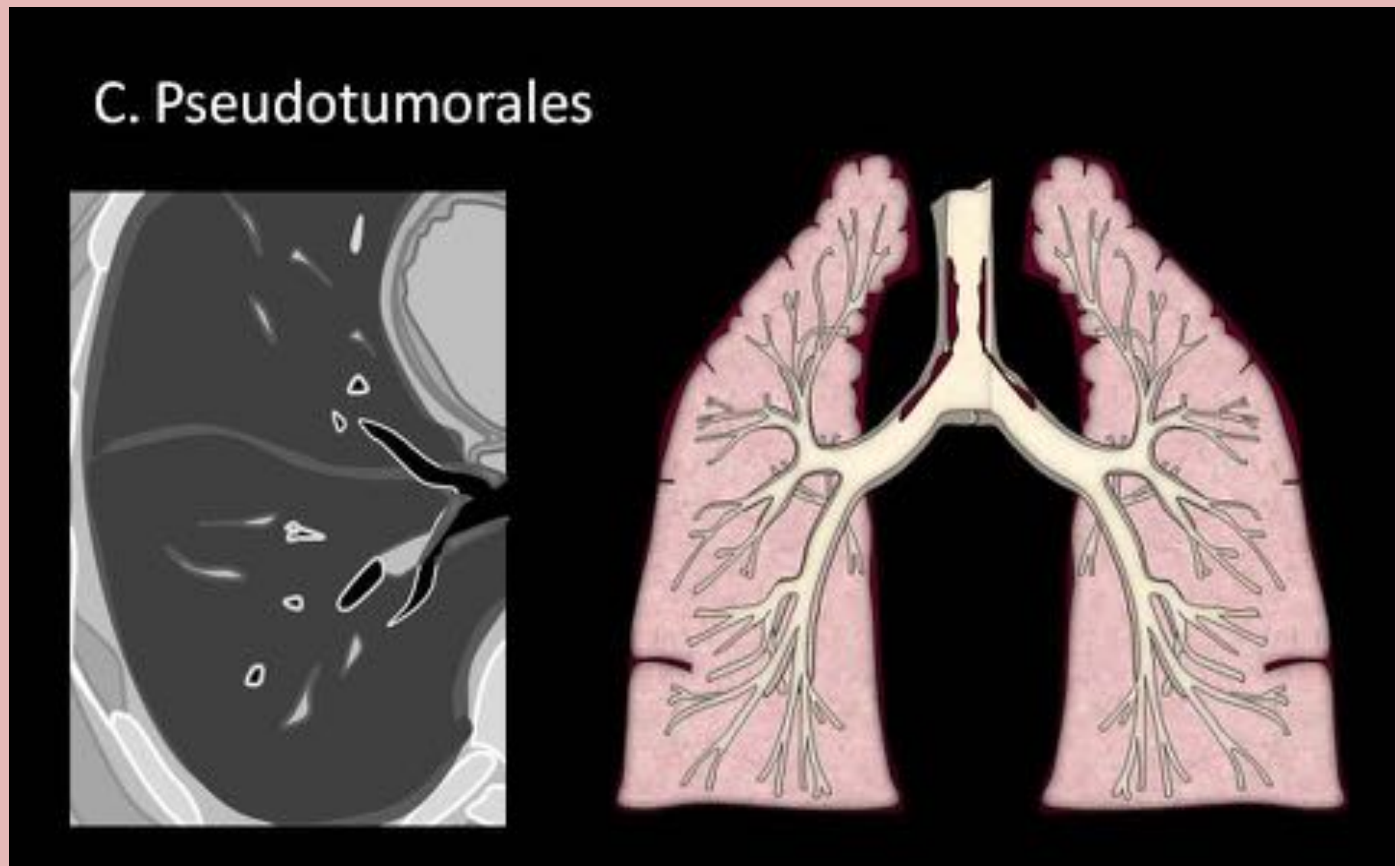


Figura 18. Las lesiones pseudotumorales se caracterizan por una extensión difusa, por ser multifocales y con afectación circunferencial.

Un hallazgo importante a la hora del diagnóstico diferencial de las lesiones endobronquiales es la afectación o respeto de la pared posterior de la tráquea, de esta forma (Figura 19):

■ Respetan de la pared posterior de la tráquea:

- **Policondritis recidivante:** enfermedad inflamatoria que afecta al cartílago y que por tanto, a nivel respiratorio afectará a la tráquea y bronquios pero respetará la membrana posterior de la tráquea al no contener cartílago. Aún así, cuando la inflamación es muy intensa puede verse afectada. La consecuencia es estenosis de la vía aérea y en algunos casos traqueobroncomalacia.
- **Traqueobronquitis osteocondroplásica:** Se caracteriza por múltiples nódulos submucosos osteocartilaginosos, que pueden estar o no calcificados y afectan a tráquea distal y bronquios principales, normalmente objetivados como diagnóstico incidental en la broncoscopia. Respetan la membrana posterior traquea igual que la policondritis, pero no causará como esta traqueobroncomalacia (figura 20 y 21).

■ Afectan la pared posterior de la tráquea

- **Amiloidosis:** en el tórax puede presentarse como depósitos submucosos traqueobronquiales (lo más frecuente), infiltración difusa intersticial o múltiples nódulos pulmonares. Se observará un estrechamiento nodular e irregular de la vía aérea, en algunos casos calcificados, de forma circunferencial y con afectación de la membrana posterior traqueal (figura 22).
- **Granulomatosis con poliangeítis (Wegener):** A nivel pulmonar produce engrosamiento de la pared traqueal (sobre todo subglótica) que lleva a ulceraciones y afecta la membrana posterior. Otros hallazgos típicos de la enfermedad (nódulos cavitados, opacidades en vidrio deslustrado...) ayudan a sospechar e diagnóstico.
- **Papilomatosis múltiple:** Ocurre típicamente en casos de infección por VPH en el parto. Afecta predominantemente a la laringe, pero se puede extender a tráquea, bronquios y pulmones con nódulos endobronquiales y nódulos sólidos o quistes de pared fina pulmonares. La broncoscopia virtual tiene aquí una función importante al evitar la extensión de la enfermedad que puede ocurrir con la broncoscopia óptica.

Respetan MP tráquea	Afectan MP tráquea
Policondritis recidivante	Amiloidosis
Traqueobronquitis osteocondroplásica	Granulomatosis con poliangeítis (Wegener)
	Papilomatosis múltiple

Figura 19. Clasificación de las lesiones pseudotumorales según afectación o respeto de la membrana posterior traqueal

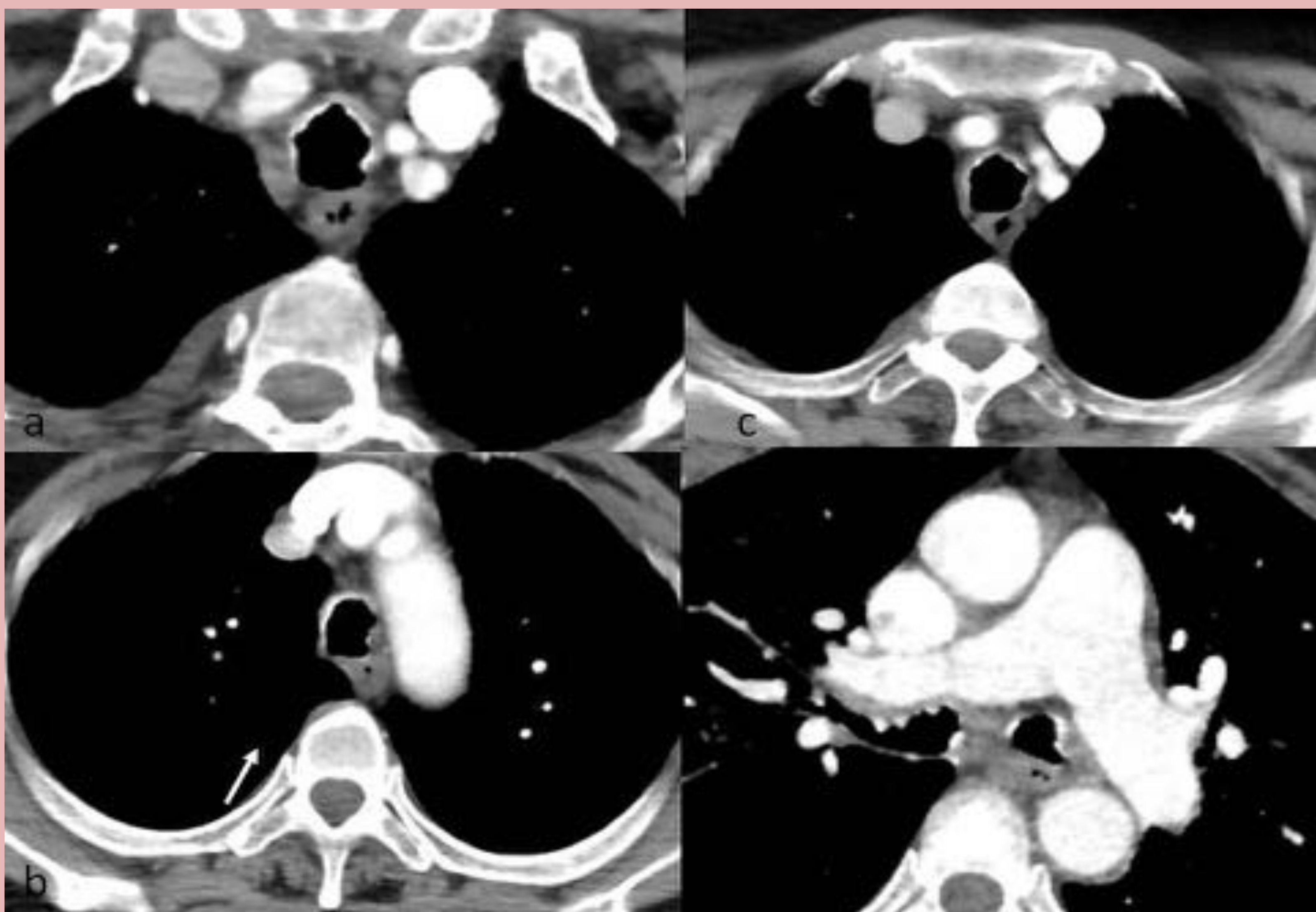


Figura 20. Paciente con neumonías de repetición y hemoptisis al que se realiza TC de tórax con contraste iv. Imágenes axiales en ventana mediastino de superior a inferior, donde se aprecia la irregularidad de la pared de la tráquea y los bronquios principales, con engrosamiento leve de la misma y formaciones micronodulares que respetan la membrana posterior traqueal en todo momento. La broncoscopia confirmó posteriormente el diagnóstico de traqueobroncopatía osteocondroplásica generalizada sin claras estenosis de la vía aérea. Véase figura siguiente.

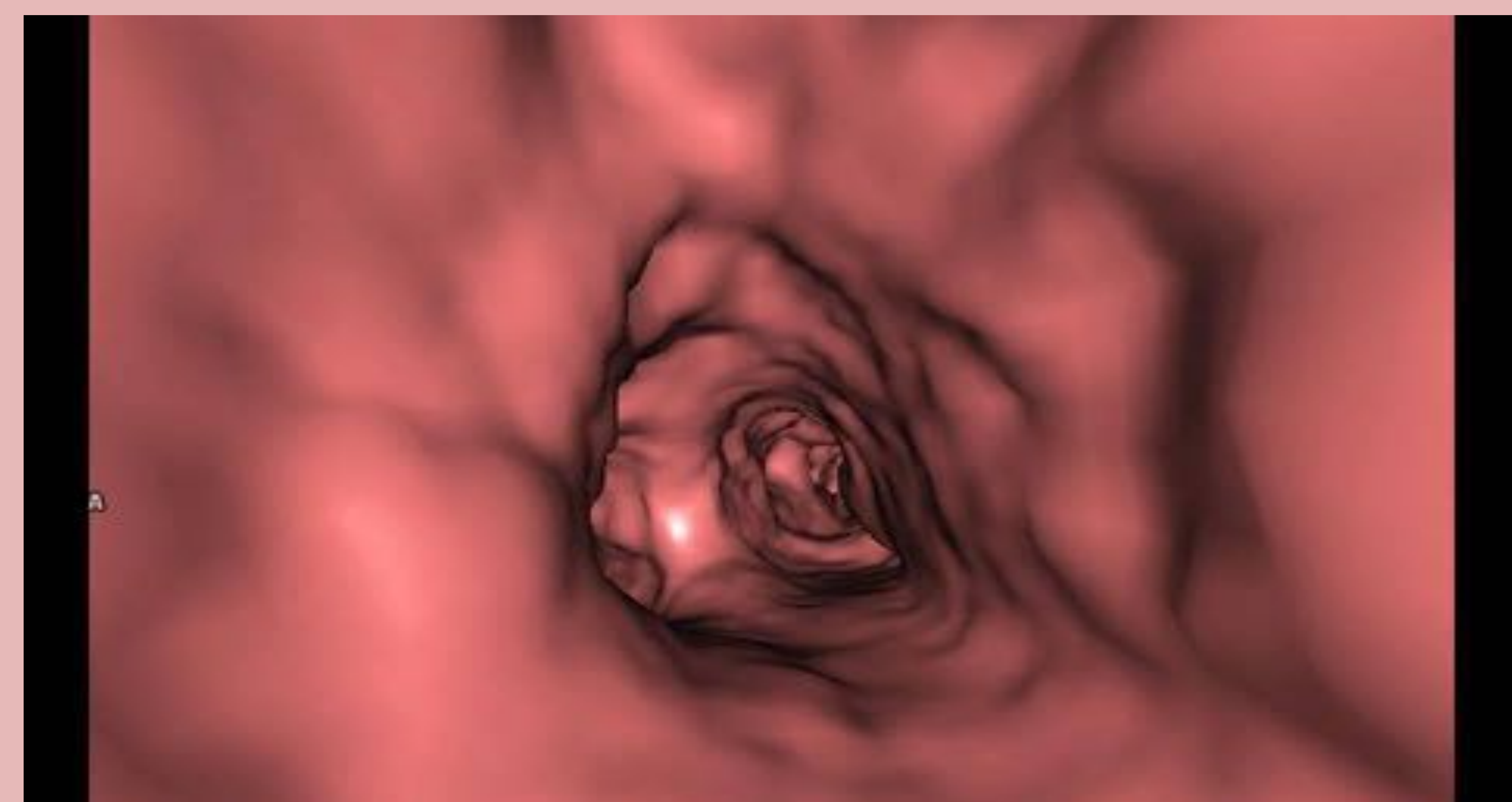


Figura 21. Reconstrucción 3D de broncoscopia virtual a nivel de la tráquea en la que se aprecia la irregularidad de su pared en un caso de traqueobroncopatía osteocondroplásica (véase figura anterior).

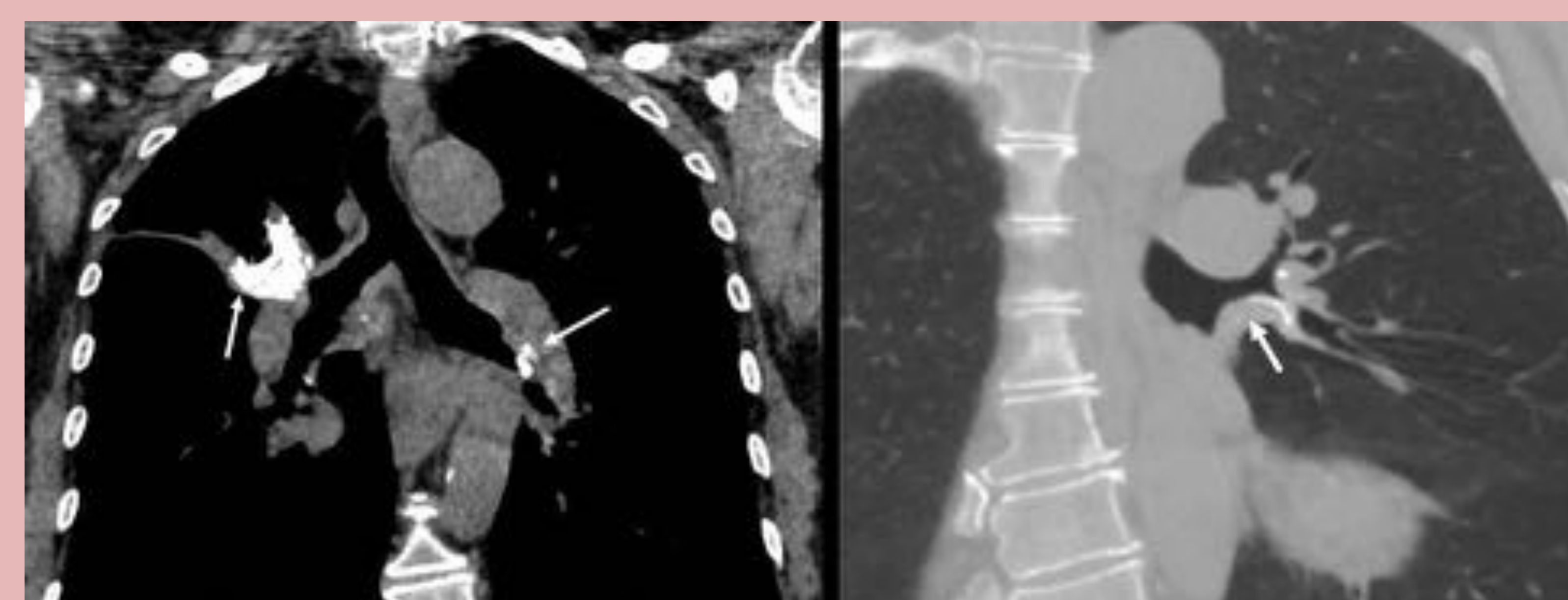


Figura 22. a) Reconstrucción coronal de TCMD simple donde se aprecia un engrosamiento irregular de la pared del bronquio principal derecho y, obstruyendo el bronquio del LSD y sus ramas, una masa endobronquial calcificada. En el bronquio lobar inferior izquierdo, una masa estenosante con calcificación. b) Reconstrucción oblicua que muestra el engrosamiento parietal parcialmente calcificado del bronquio del LSI y de la lingula. El resultado anatomopatológico fue de amiloidosis secundaria. (Imagen cedida por Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca).

Lesiones pseudotumorales más típicas

- Moco
- Broncolitos y cuerpos extraños
- Tuberculosis y otras infecciones
- Pólipo inflamatorio
- Policondritis recidivante
- Traqueobronquitis osteocondroplásica
- Amiloidosis
- Granulomatosis con poliangeítis (Wegener)
- Papilomatosis múltiple.

Figura 23. Lesiones pseudotumorales más típicas.

Ejemplos de lesiones pseudotumorales son(Figura 23):

- **Moco:** los tapones de moco son el origen más frecuente y debemos tenerlos en cuenta a la hora del diagnóstico diferencial. Se caracterizan por presentar una baja atenuación, contener burbujas en el interior de la “lesión” y, a menudo, estar en zonas dependientes. Cuando son gruesos, nodulares o se encuentran en áreas no dependientes puede ser difícil diferenciarlos. Una opción es realizar la TC después de hacer al paciente toser intensamente. (figuras 24, 25 y 26)
- **Broncolitos y cuerpos extraños:** Los broncolitos proceden de la erosión o compresión de la vía aérea por ganglios calcificados peribronquiales. Entre sus causas está la tuberculosis, histoplasmosis y enfermedades granulomatosas no infecciosas. La TC suele poner de manifiesto múltiples ganglios de estas características en diferentes localizaciones (hiliares, mediastínicos...) (figura 27 y 28).
- **Tuberculosis y otras infecciones:** en el contexto de una infección, la estenosis del bronquio puede provocarse por necrosis y ulceración de la mucosa que conlleva una reacción granulomatosa y su consiguiente cicatriz. Suelen ser multifocales con parénquima normal entre lesiones. También pueden comprimir de forma extrínseca el bronquio por adenopatías peribronquiales (las cuales acabarán produciendo los bronquiolitos). Figura 29 y 30.
- Pólipo inflamatorio
- Policondritis recidivante
- Traqueobronquitis osteocondroplásica
- Amiloidosis
- Granulomatosis con poliangeítis (Wegener)
- Papilomatosis múltiple.

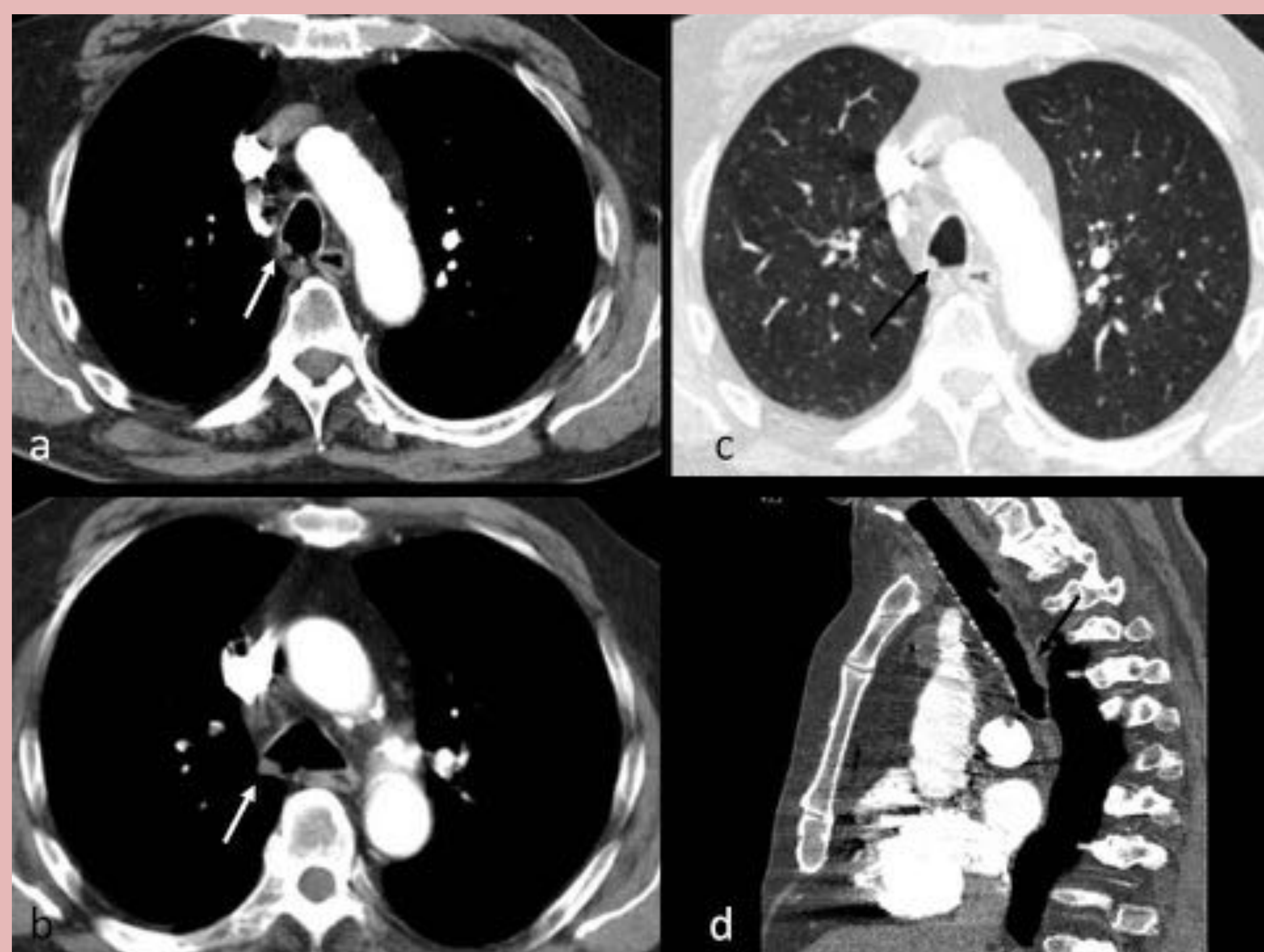


Figura 24. Cortes axiales de angioTC de arterias pulmonares en ventana de mediastino a nivel de tráquea inferior (a) y carina (b) y en ventana de pulmón (c); corte sagital a nivel de tráquea en ventana mediastino (d). Se aprecia una ocupación endobronquial dependiente de la pared lateral derecha de la carina tráquea inferior como hallazgo casual en paciente con TEP masivo bilateral. Véase figura 25.



Figura 25. (continuación fig 24). Seis meses después se repitió el estudio, observándose una ocupación nodular en carina, que aunque había mejorado levemente con respecto al estudio previo, lo que apoyaría que fuera contenido mucoso, persistía y tenía un aspecto nodular, por lo que se recomendó completar estudio con broncoscopia, la cual descartó lesiones y sólo informó de abundante mucosidad mucopurulenta.

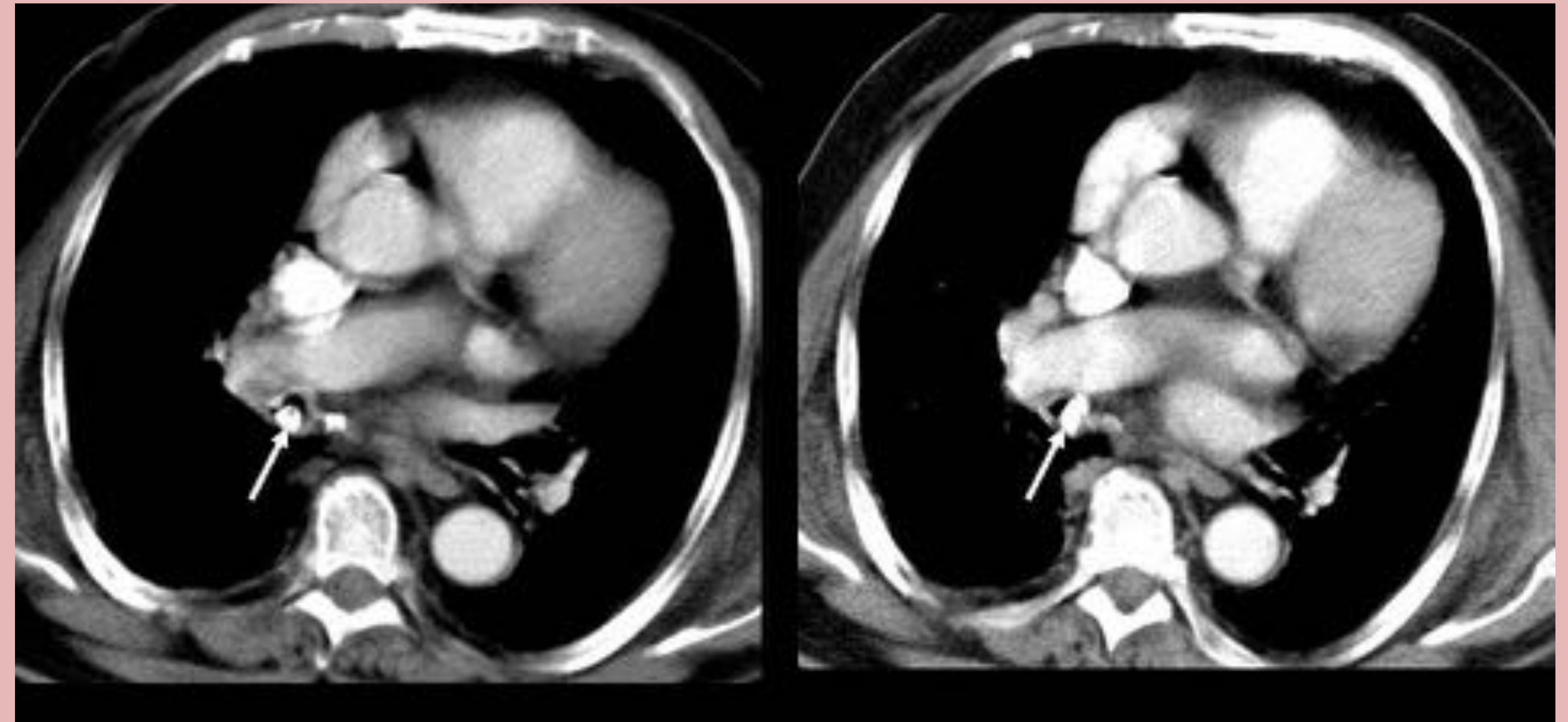


Figura 28. Imágenes axiales de TC con contraste intravenoso en ventana mediastínica. Se observa una ocupación del bronquio intermediario derecho por una calcificación de 1.1 cm amorfa (flecha) en paciente con antecedente de aspiración, por lo que es compatible con cuerpo extraño. Otra posibilidad, dada la presencia de un ganglio subcarinal calcificado, es que se trate de un broncolito. Tanto los bronquios de la pirámide basal como el bronquio del LM están parcialmente ocupados por material de baja densidad compatible con restos de moco. La broncoscopia confirmó que se trataba de un hueso de pollo.



Figura 26. Imágenes axial (a), coronal (b) y oblicua (c) de TC de tórax con contraste iv que muestran ocupación de forma completa de la luz del bronquio principal izquierdo, bronquio lobar superior y bronquio lobar inferior que condiciona una atelectasia completa del LII, la língula y subsegmentaria del LSI. Esta ocupación presentaba dos componentes, en su mayor parte era hipodensa (sugestivo de secreciones mucosas retenidas), pero en el origen del bronquio principal izquierdo se apreciaba un nódulo que impresionaba de realzar con contraste y que condicionaba una estenosis subtotal del bronquio principal izquierdo.



Figura 29. Reconstrucciones oblicuas de TC con contraste iv en ventana mediastínica (a) y pulmón (b) y corte axial en ventana mediastínica (c) en los que se aprecia atelectasia casi completa del LID a causa de un engrosamiento concéntrico de la pared del bronquio del LID que condiciona una estenosis corta del mismo. Distalmente los bronquios del LID están ocupados por moco. El paciente presentaba también datos sugestivos de broncopatía crónica probablemente postinfecciosa de predominio en língula, LM y LLII con estenosis bronquiales como la de la figura. Las atelectasias eran ya visibles en radiografías de años anteriores por lo que, aunque se recomendó broncoscopia, dada la evolución radiológica, la causa postinfecciosa era más probable que un tumor endobronquial.

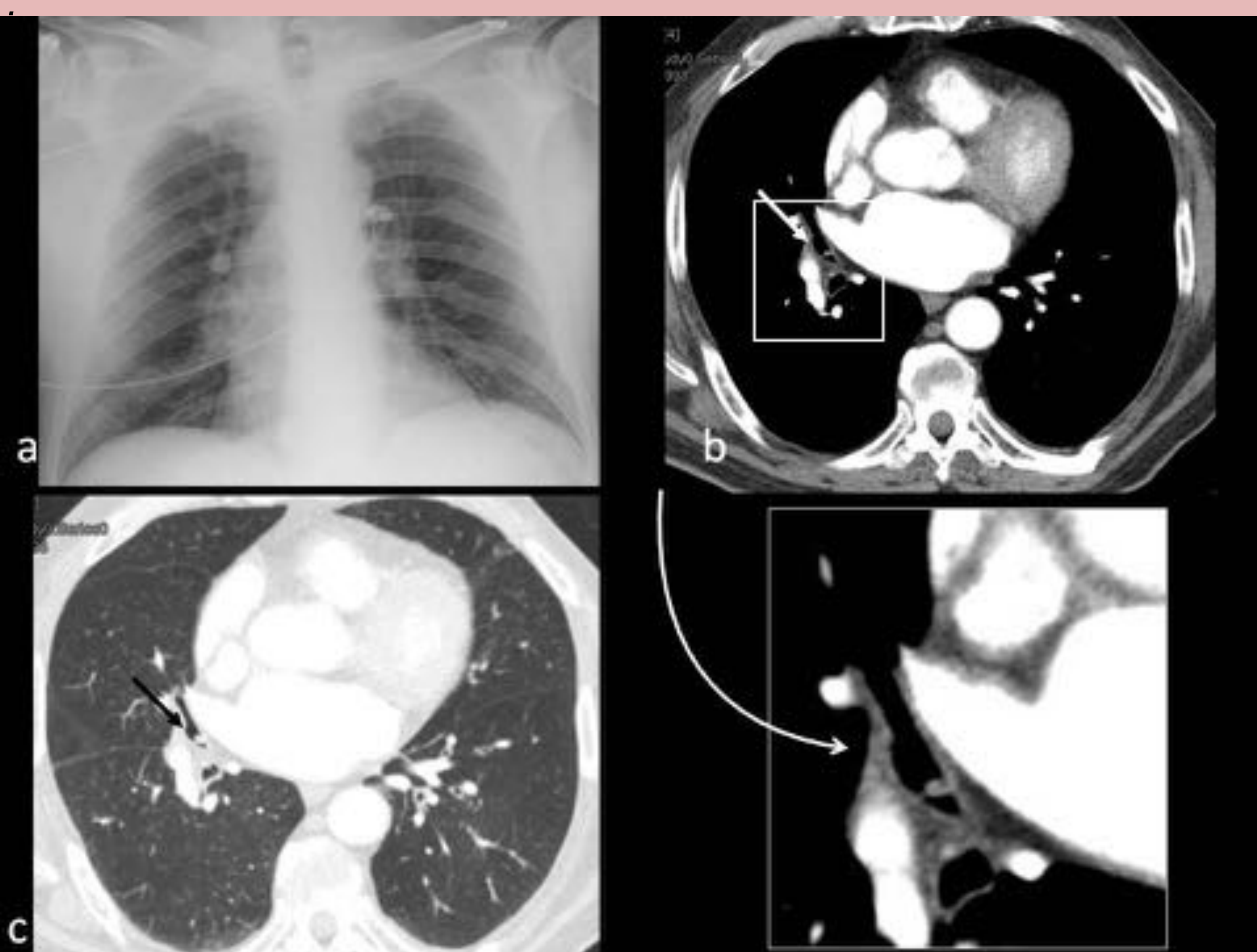


Figura 27. La figura muestra imágenes de un paciente al que se realizó TC de tórax por hilio derecho aumentado en la radiografía (a). En las imágenes de TC axiales en ventana de mediastínica (b) y pulmón (c) se identificó un pequeño nódulo de 5 mm endobronquial dependiente del bronquio del LM sin afectación parietal ni extrabronquial aunque con contacto con la pared. Se recomendó broncoscopia que confirmó que se trata de una pepita de uva.

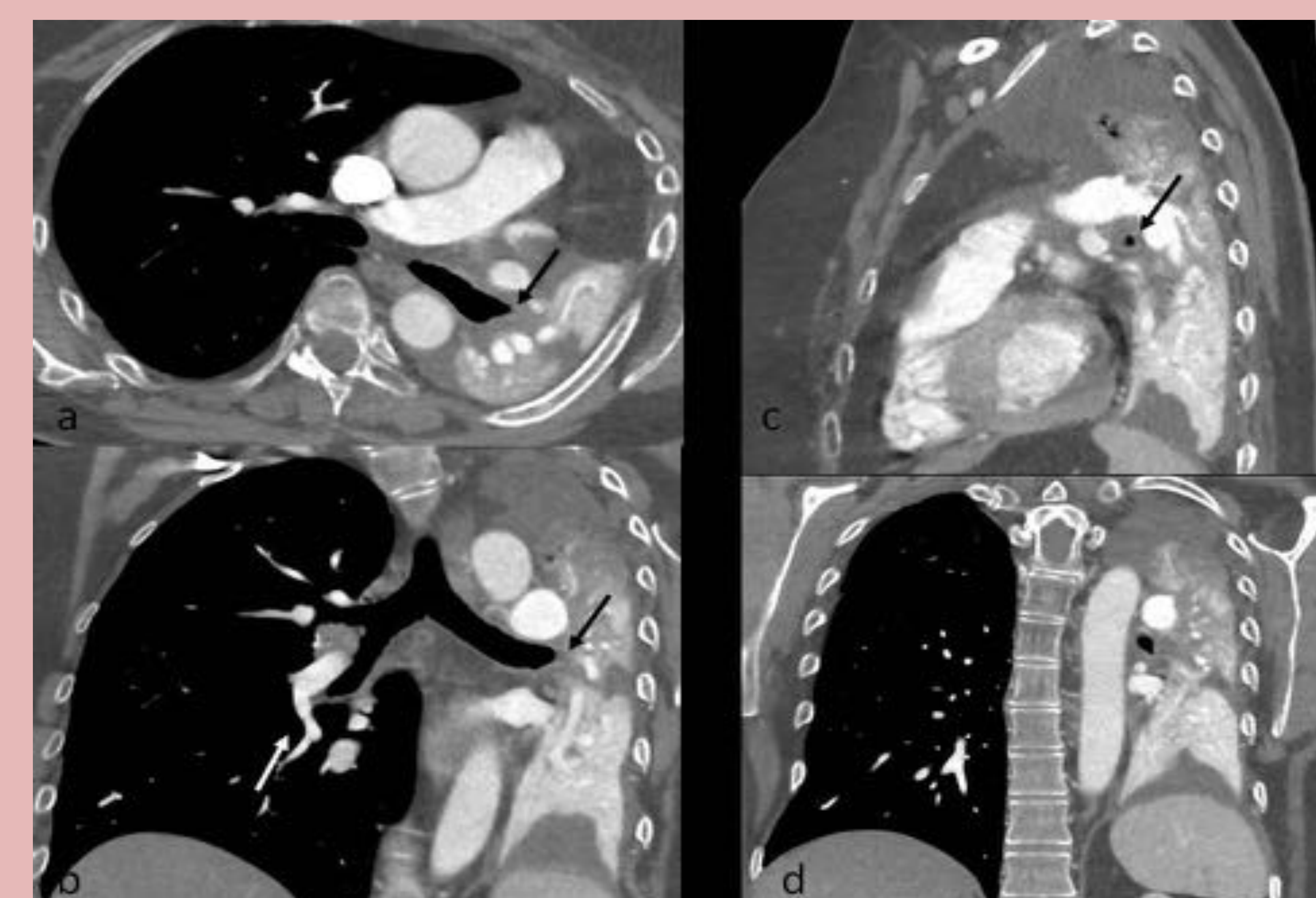


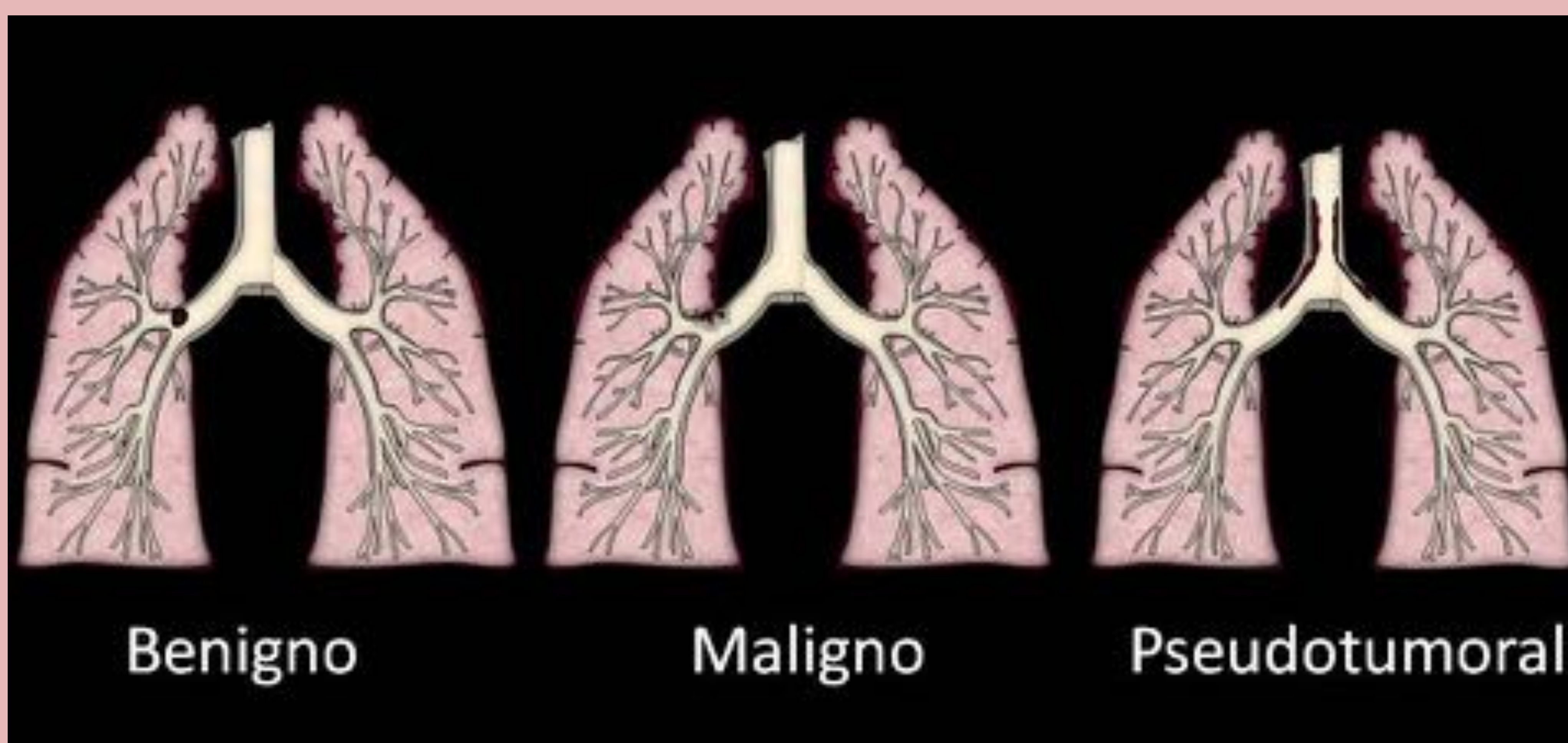
Figura 30. Imágenes en ventana mediastínica de TC con contraste iv en planos axial (a), oblicuo (b), sagital (c) y coronal (d) de una paciente de 52 años con carcinoma ductal infiltrante de mama estadio IV. Se observa una obstrucción completa (flecha) del bronquio lobar superior izquierdo e inferior izquierdo, que se encuentran rodeados e infiltrados por un tejido hipodenso que sigue el trayecto de los bronquios. Dicha obstrucción central condicionaba una atelectasia completa del pulmón izquierdo con desplazamiento mediastínico ipsilateral. Dado el antecedente de la paciente, se practicó broncoscopia para descartar posible metástasis y se evidenció una lesión blanquecina irregular mal delimitada que estenosaba casi en su totalidad el bronquio lobar superior izquierdo (BLSI) asociada a severa inflamación aguda de la mucosa del todo el BLSI. El estudio anatomopatológico confirmó la etiología infecciosa (*Aspergillus*).

II. CLASIFICACIÓN SEGÚN LOCALIZACIÓN

El lugar de presentación de las lesiones endobronquiales también ofrece pistas sobre su diagnóstico diferencial, siendo típica la localización de algunas de ellas (figura 31).



Figura 31. Clasificación de las lesiones endobronquiales según la localización.



CONCLUSIÓN

Las características semiológicas y la localización de las lesiones endobronquiales en la TCMD nos permite estrechar el diagnóstico diferencial y establecer un índice de sospecha que apoye la necesidad de broncoscopia o de controles posteriores

BIBLIOGRAFÍA

1. Ngo AV, Walker CM, Chung JH, Takasugi JE, Stern EJ, Kanne JP, Reddy GP, Godwin JD. Tumors and tumorlike conditions of the large airways. AJR Am J Roentgenol. 2013;201:301–313.
2. Park CM, Goo JM, Lee HJ, Kim MA, Lee CH, Kang MJ. Tumors in the tracheobronchial tree: CT and FDG PET features. RadioGraphics 2009; 29:55–71.
3. Agarwal A, Agrawal A, Alagusundarmoorthy SS, Meena N (2015)
4. Benign Endobronchial Neoplasms: A Review. J Pulm Respir Med 5: 275.
5. Ko JM, Jung JI, Park SH, et al. Benign tumors of the tracheobronchial tree: CT-pathologic correlation. AJR Am J Roentgenol 2006; 186:1304–1313.
6. Burrah R, Kini U, Correa M and Srirangapatna S. Pulmonary Oncocytoma: A Rare Case. Asian Cardiovasc Thorac Ann 2006; 14: 113-114.