

En el pulmón, no es cáncer todo lo que parece... ¿o sí?

Javier Nieves Cabanes¹, Santiago Isarria Vidal¹, Alba Vivanco
Gómez¹, Isabel Quijada Pereira¹, Alba Font Pérez¹, María
Luisa Domingo Montañana¹, Carmen Barber Hueso¹, Juan
Malo Ascaso¹

¹Hospital Universitario Doctor Peset, Valencia

OBJETIVO DOCENTE

Mostrar las particulares formas de presentación del cáncer de pulmón en exploraciones de imagen, presentaciones infrecuentes, pero suficientemente características como para llegar a su diagnóstico.

Asimismo, revisar las claves diagnósticas útiles para el adecuado diagnóstico de diversas patologías que, por su similitud con el cáncer de pulmón en sus diferentes formas de presentación, pueden fácilmente confundirse con éste.

REVISIÓN DEL TEMA

El cáncer de pulmón tiene una altísima prevalencia y morbi-mortalidad, tratándose mundialmente del tercer cáncer en incidencia y el primero en mortalidad.

Por su gran impacto en la salud poblacional, es muy importante conocer a fondo sus diferentes formas de presentación, de las más comunes a las más infrecuentes, así como aprender a diferenciar esta enfermedad de un gran abanico de enfermedades que pueden presentarse de una manera similar.

A lo largo de la presentación, ofreceremos varios casos recogidos en nuestro centro, tanto de patologías que simulan ser cáncer de pulmón como manifestaciones infrecuentes del mismo, ofreciendo recomendaciones y claves diagnósticas para poder realizar un correcto diagnóstico.

Repasaremos estas manifestaciones usando como base hallazgos típicos de patología pulmonar tales como consolidaciones, nódulos (cavitados o no), masas pulmonares, lesiones quísticas y atelectasias. Para cada patrón, propondremos casos de nuestro centro, describiremos los hallazgos y analizaremos las claves diagnósticas que pueden permitir inclinarse por un diagnóstico final.

CONSOLIDACIONES

Las consolidaciones del espacio aéreo se definen como **ocupación del espacio aéreo alveolar por material de alta atenuación**. Esta ocupación puede ser causada por diferentes elementos entre los que encontramos pus, sangre, edema o células tumorales (1).

En la evaluación de las consolidaciones del espacio aéreo, será fundamental conocer la cronología de las mismas así como la clínica y antecedentes del paciente para una correcta evaluación de las mismas.

Comenzamos con el caso de un paciente **varón de 52 años**.

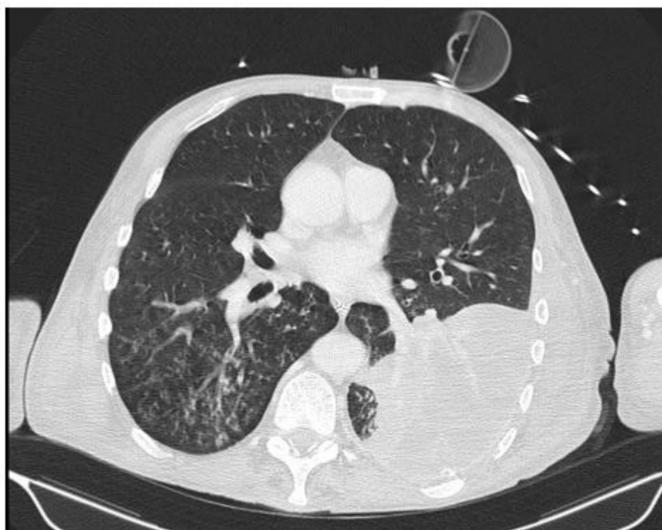


Figura 1: Estudio de TC torácico con contraste intravenoso en fase venosa.

Observamos una extensa consolidación alveolar en el lóbulo inferior izquierdo, mayoritariamente **hipodensa** con pequeñas zonas de cavitación interna y **signo del "angiograma"** (1) de los vasos intralesionales. Adicionalmente, abomba de una manera muy llamativa la cisura oblicua. También se observa una pequeña colección hipodensa adyacente a la citada lesión.

En el otro pulmón, observamos otra consolidación alveolar neumónica de menor tamaño, asociada a nódulos acinares y centrolobulillares, así como en **"árbol en brote"** (1) en el lóbulo inferior derecho.

¿Estamos ante una patología infecciosa o ante un adenocarcinoma pulmonar?

Veamos otro caso. **Un varón de 60 años**, ¿hay similitudes con el caso anterior?



Figura 2: Estudio de TC torácico con contraste intravenoso en fase venosa.

De nuevo, observamos una extensa consolidación en el lóbulo inferior derecho con **signo del “angiograma”** y **signo del “árbol podado”** (1). Adicionalmente, se observa un pequeño nódulo pulmonar en vidrio deslustrado.

¿Comparten ambos pacientes etiología?

La respuesta es **no**. A pesar de las similitudes en cuanto a hallazgos de imagen, hay elementos que nos ayudan a decantarnos por un diagnóstico.

En la **Figura 1**, la lesión podría ser compatible con un adenocarcinoma, pero la **clínica** del paciente (fiebre, insuficiencia respiratoria, etc) orientaba a etiología infecciosa. Asimismo, podíamos identificar un **empiema** y afectación probablemente **infecciosa en el pulmón contralateral**. Además, esta consolidación era de **nueva aparición**.

Se trataba de una **neumonía por *Klebsiella pneumoniae***.

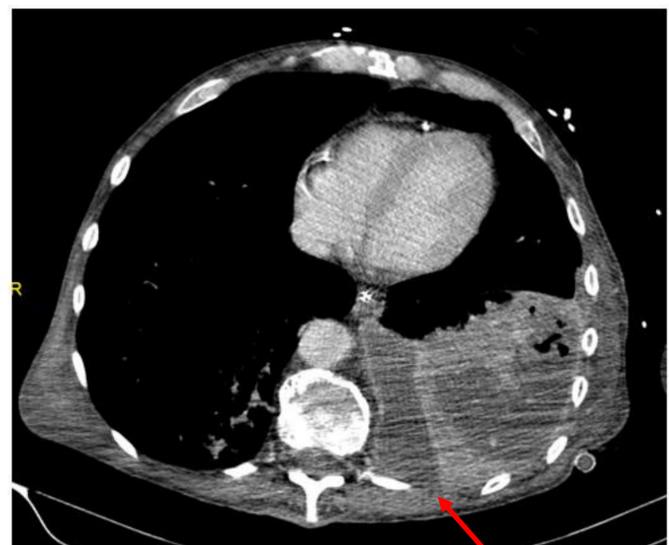
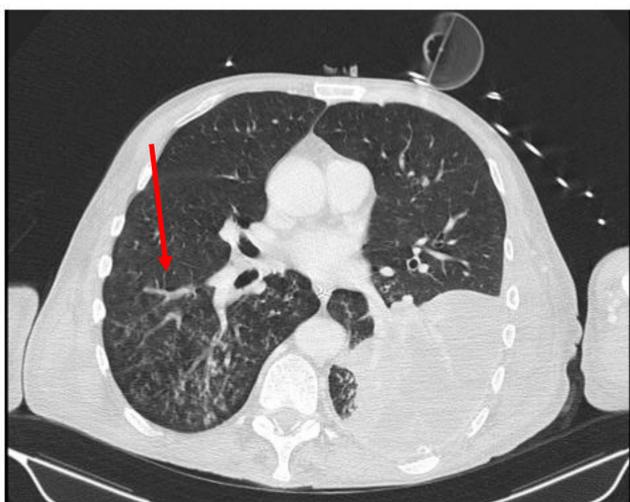


Figura 1: Estudio de TC torácico con contraste intravenoso en fase venosa.

En la **Figura 2**, mediante citología se confirmó el diagnóstico de sospecha, que era **adenocarcinoma pulmonar mucinoso invasivo**. La consolidación era crónica y había crecido respecto a estudios previos.

Éste es un subtipo de adenocarcinoma pulmonar invasivo caracterizado por la **secreción de mucina (hipodensa)** a los alveolos y tener peor pronóstico que otros adenocarcinomas. Se presentan habitualmente en forma de nódulos sólidos con áreas en vidrio deslustrado o **consolidaciones con broncograma aéreo y signo del “angiograma”** donde los vasos contrastados resaltan mucho en relación al fondo hipodenso sobre el que están (mucina) Pueden ser multicéntricos. (2)

Pero no sólo hay que hacer el diagnóstico diferencial entre estas entidades, hay otras causas menos frecuentes como puede apreciarse en el siguiente caso.

❖ **Varón de 75 años con disnea:**

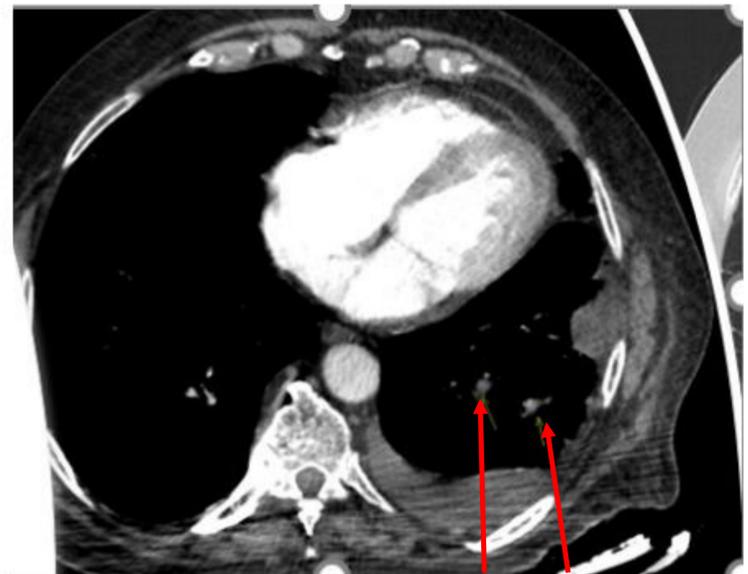
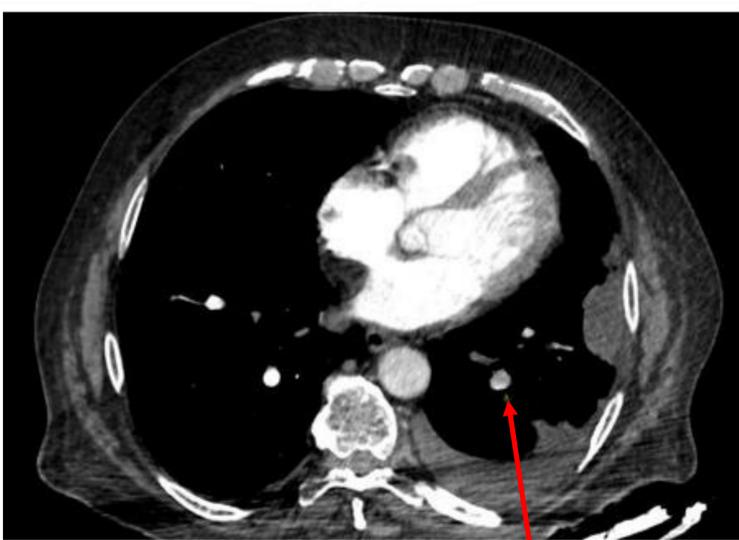
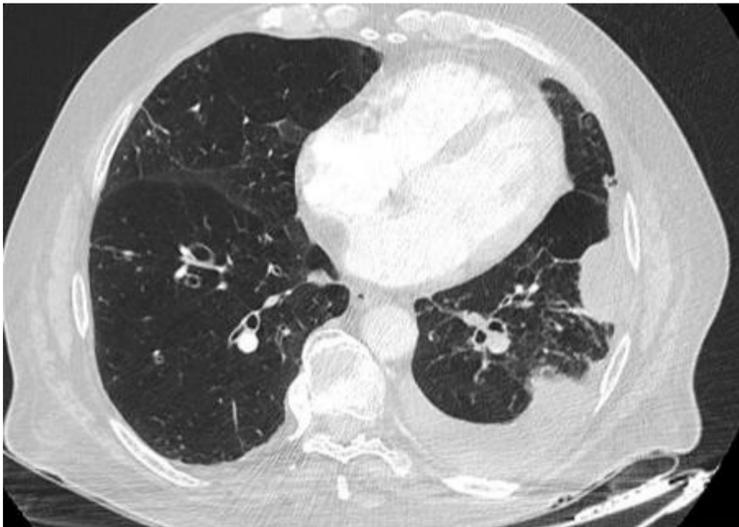


Figura 3: Estudio de Angio TC torácico con contraste intravenoso en fase arterial pulmonar.

Se observa una **consolidación** heterogénea en lóbulo inferior izquierdo de bordes bien definidos. La lesión se asienta sobre la pared torácica y parece extenderse a la grasa extrapleurales y asocia derrame pleural ipsilateral. El estudio mostraba también adenopatías mediastínicas. Se observaban múltiples **defectos de repleción en arterias pulmonares segmentarias** que podían estar en relación con un estado de hipercoagulabilidad por el cuadro neoplásico pulmonar si así se confirmaba. Se completó el estudio del paciente con un PET-TC.

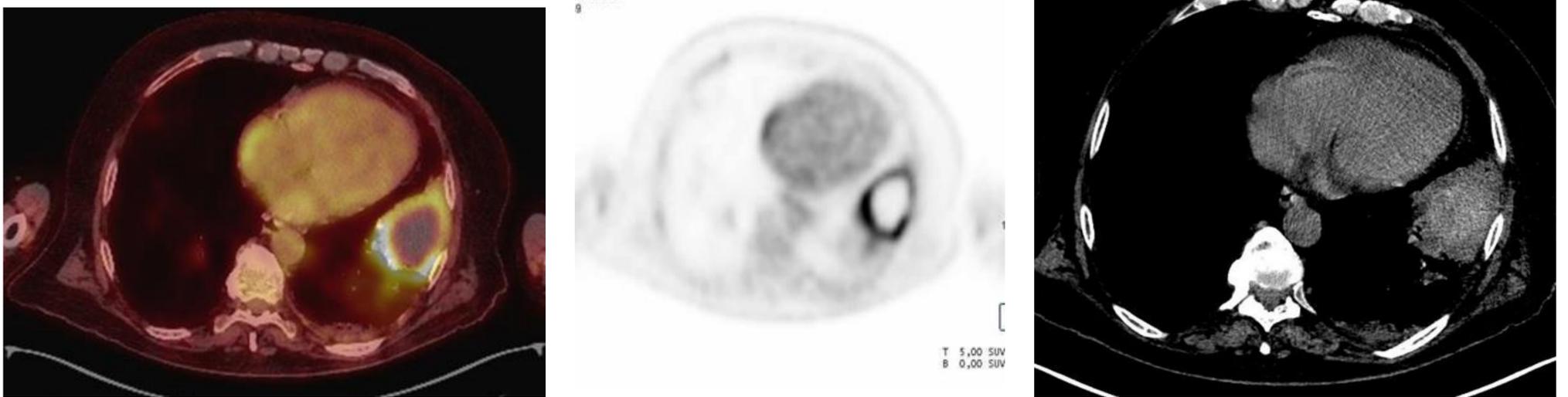


Figura 4: Estudio de PET- TC con 18-FDG y TC sin contraste.

La lesión es **hiperdensa en su interior e hipodensa en su periferia**. Presenta el “**rim sign**”, intensa captación de FDG en la periferia y no del componente central. Este hallazgo representa necrosis central con sangre en los alveolos (hiperdensidad) con una reacción inflamatoria periférica. (3) La resolución subtotal en un control posterior confirmó el diagnóstico de **infarto pulmonar hemorrágico**.

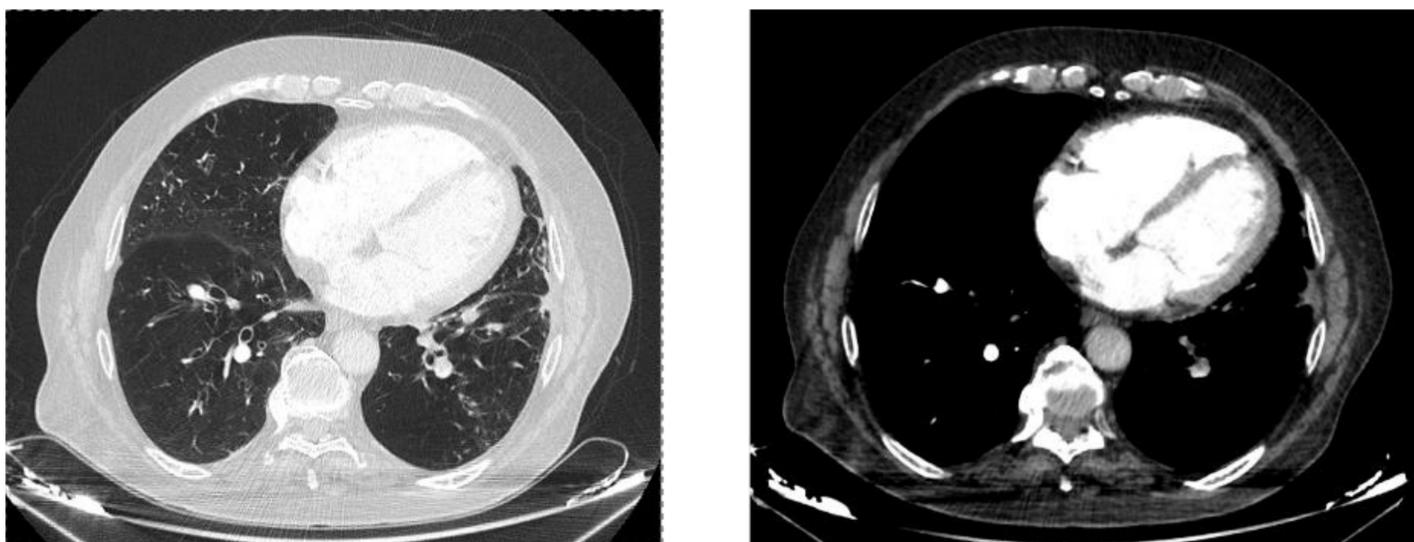


Figura 5: Estudio de TC torácico con contraste intravenoso.

Como conclusión, en la valoración de las consolidaciones alveolares, hay que “**exprimir**” al máximo la **clínica** del paciente, sus **estudios previos** y **otros hallazgos** en el propio estudio que nos puedan aportar pistas que nos orienten al diagnóstico.

NÓDULOS/MASAS PULMONARES

Es la forma más frecuente de presentación de la neoplasia pulmonar. No obstante, el cáncer de pulmón no es la causa más frecuente de nódulos pulmonares y el diagnóstico diferencial es muy amplio. (1)

En primer lugar, es importante saber si se trata de **una lesión única o si hay varios nódulos/masas**. Comenzaremos con lesión única.

❖ **Varón de 82 años con síndrome constitucional**

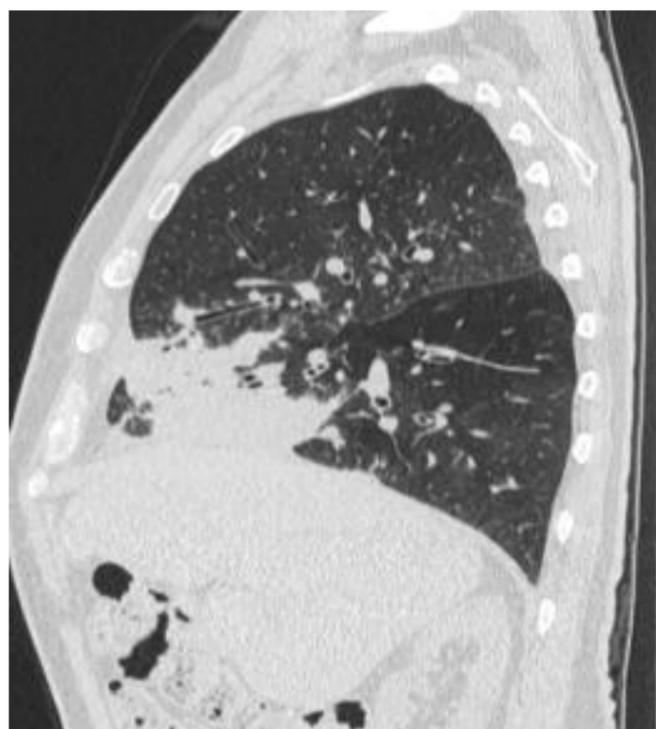
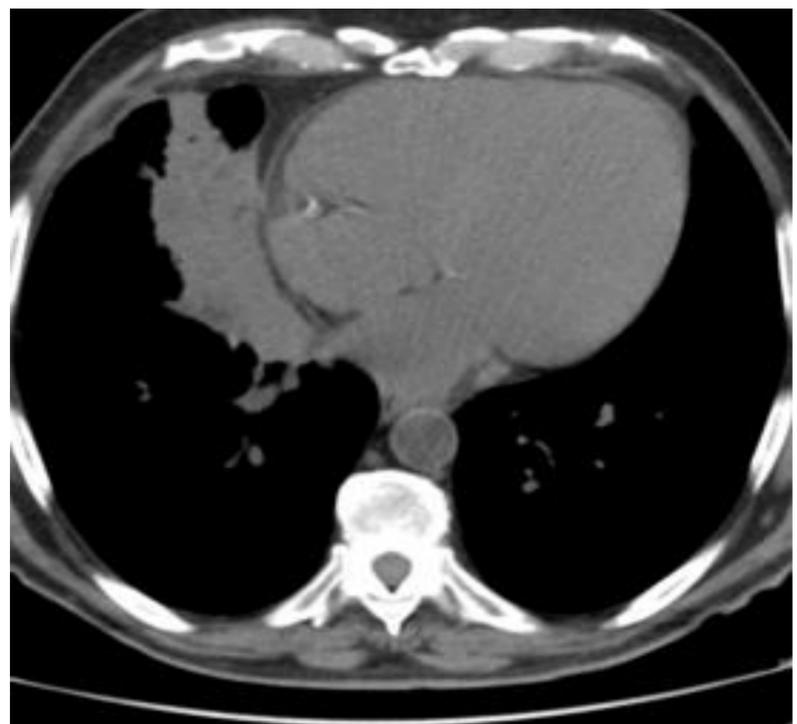
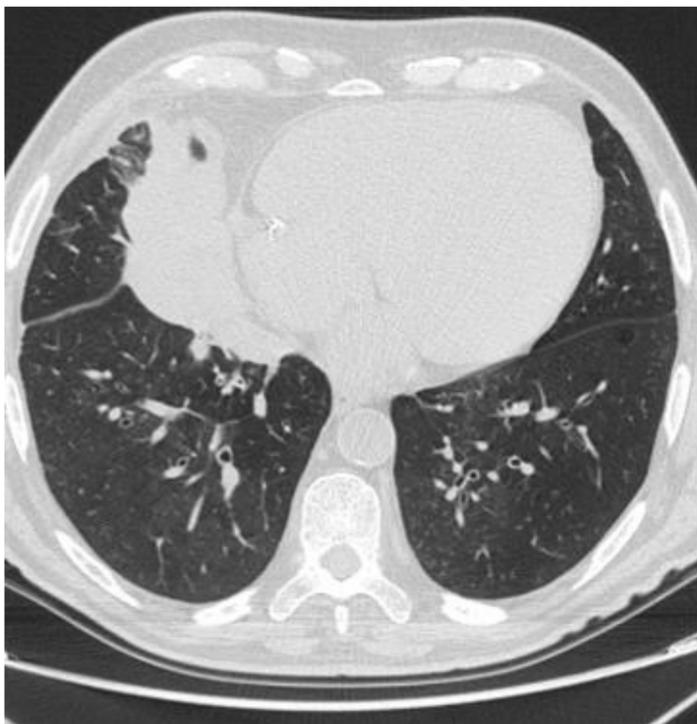


Figura 6: Estudio de TC torácico sin contraste intravenoso.

Se observa una gran **masa** en lóbulo medio y lóbulo inferior derecho con opacidades nodulares en su periferia. También se pueden identificar **adenopatías axilares bilaterales**.

Con estos hallazgos, una de las principales posibilidades diagnósticas es neoplasia primaria pulmonar. Se biopsió la masa pulmonar pero fue negativa.

Se procedió a la biopsia de una adenopatía axilar que confirmó el diagnóstico de **Síndrome de Sezary** (linfoma T). El paciente presentaba **adenopatías en varias localizaciones** (Figura 7).

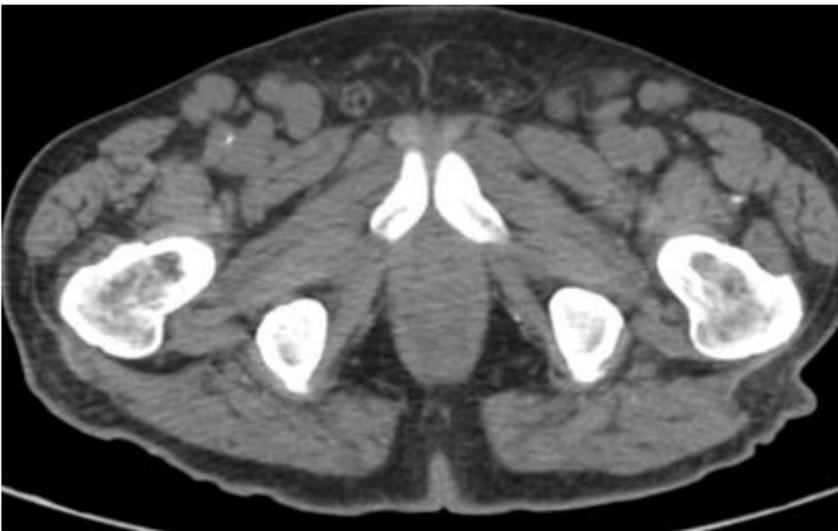


Figura 7: Estudio de TC toráco-abdomino-pélvico sin contraste intravenoso.

Veamos otro caso:

❖ **Varón de 55 años, hallazgo en RX torácica.**

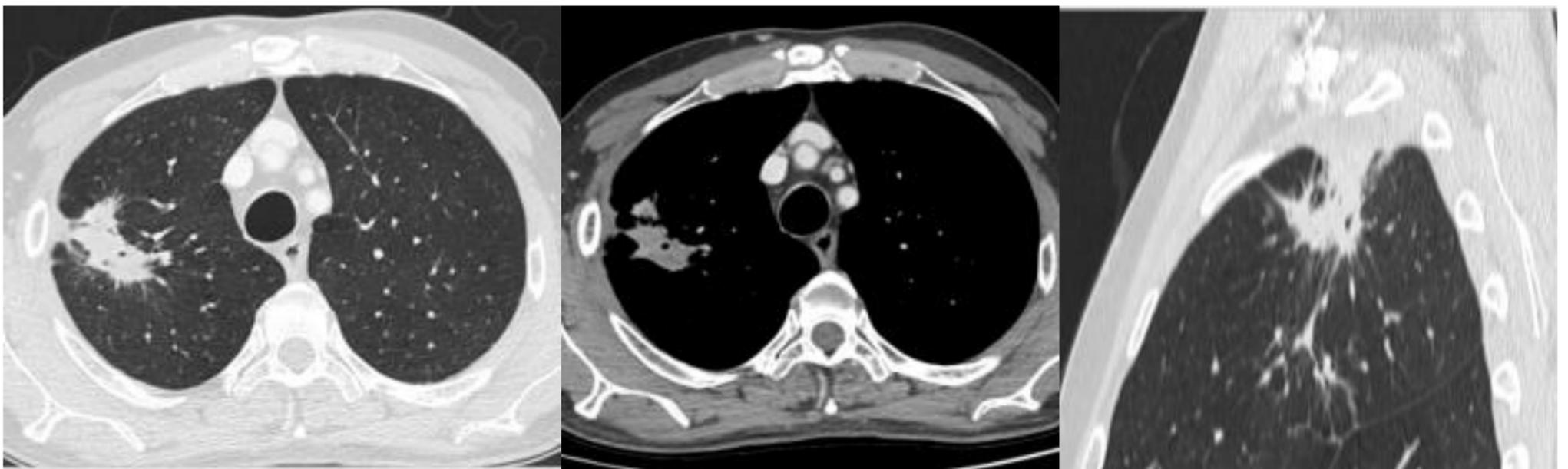


Figura 8: Estudio de TC torácico con contraste intravenoso.

Se identifica una **masa** pulmonar en lóbulo superior derecho, de morfología **irregular y anfractuosa**, que presenta en su interior **broncograma aéreo** y alguna pequeña cavitación. Presenta **espículas** marginales, con presencia de extensas colas pleurales, que condicionan engrosamiento de la pleura adyacente.

Con estos hallazgos, ¿estamos ante un cáncer de pulmón?

Como en el caso anterior, la respuesta es **no**. La lesión se resecó y la anatomía patológica la caracterizó como un **tumor miofibroblástico inflamatorio pulmonar**.

Se trata de una lesión benigna infrecuente formada por células fusiformes y componentes inflamatorios. Es más frecuente en niños y adolescentes. Tiene un espectro de presentación muy variado pero suele ser una **masa lobulada**, de distribución **periférica** y de predominio en **lóbulos inferiores**. Puede recidivar. (4)

❖ Varón de 68 años, hallazgo en RX torácica

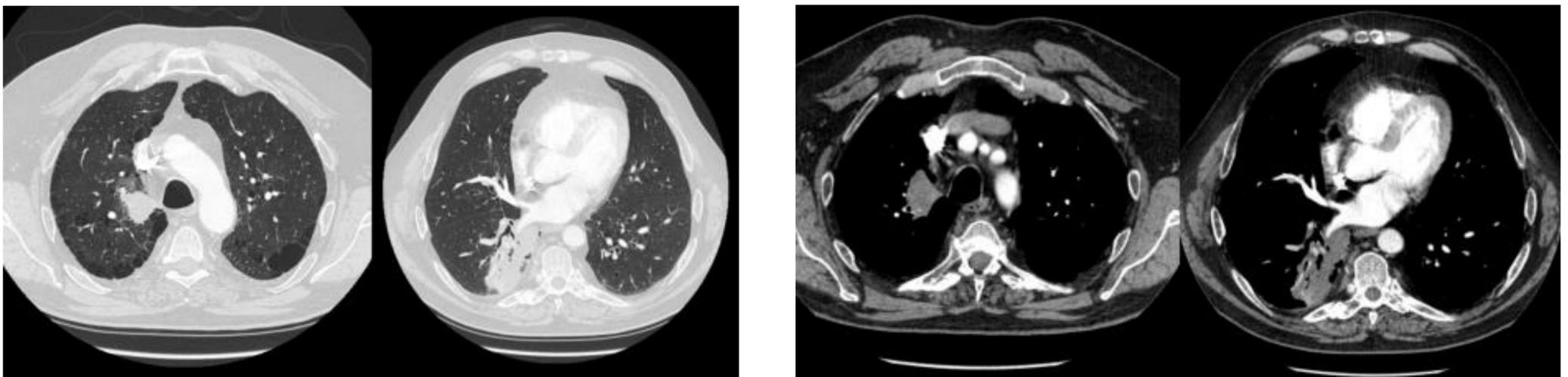


Figura 9: Estudio de TC torácico con contraste intravenoso.

Se observan **dos masas pulmonares**, una en el lóbulo superior derecho y otra en el inferior de **márgenes irregulares y espiculados**. Ambas contactan con la pleura mediastínica sin claros signos de invasión. La masa del lóbulo inferior condiciona una atelectasia parcial del lóbulo inferior.

De nuevo, parece que estemos ante una neoplasia pulmonar, en este caso sincrónicas. Tras la resección, la anatomía patológica determinó que se trataba de una **granulomatosis linfomatoide**.

En los casos presentados, la lesión podía ser compatible con una neoplasia primaria pulmonar y era realmente difícil diferenciarla de esta neoplasia. Por lo tanto, hay entidades que pueden emular los hallazgos de una neoplasia pulmonar en forma de masa y ser difíciles de reconocer.

Continuemos con los casos en los que las **lesiones son múltiples**.

❖ **Varón de 50 años**

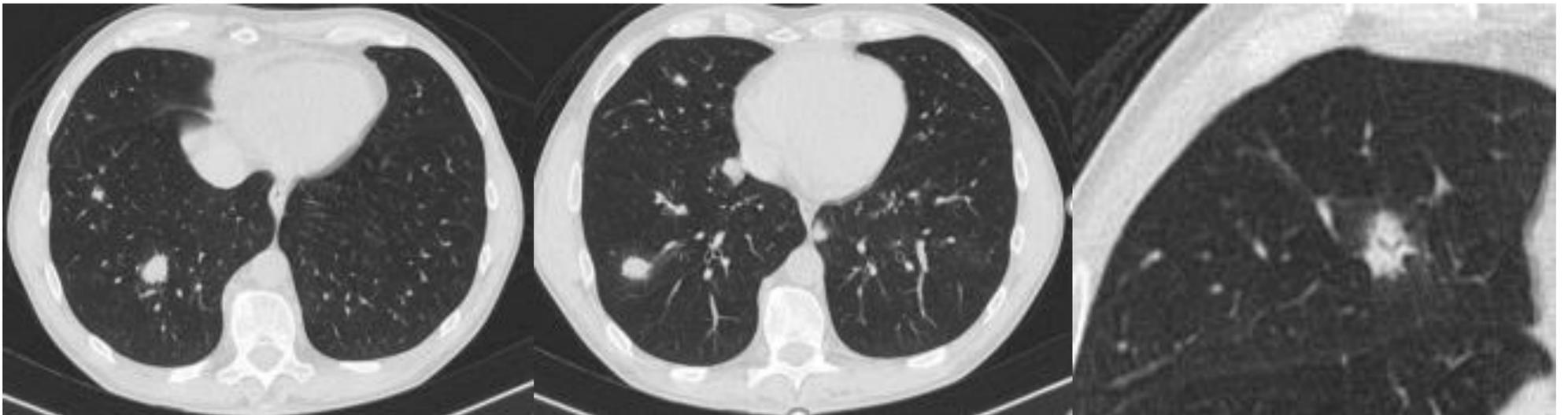


Figura 10: Estudio de TC torácico sin contraste intravenoso.

Se observan múltiples nódulos pulmonares, con marcado gradiente ápico-basal, siendo algunos de baja densidad y otros sólidos con **broncograma aéreo** en su interior. Algunos de los nódulos presentan un **halo en vidrio deslustrado**.

El paciente fue tratado con **prednisona** y los hallazgos radiológicos mejoraron. No obstante, al retirar el tratamiento, este fue su estudio de TC:

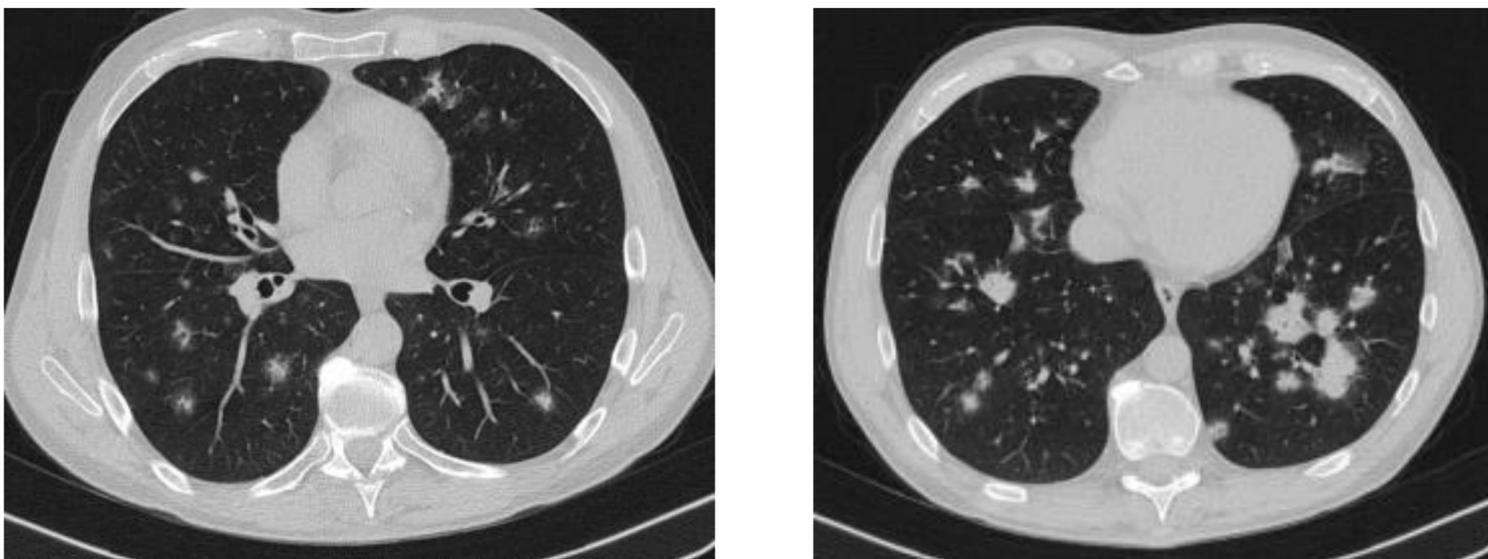


Figura 11: Estudio de TC torácico sin contraste intravenoso.

Con un marcado empeoramiento radiológico. Con los hallazgos, la sospecha y la evolución, se alcanzó el diagnóstico de **neumonía organizada granulomatosa**.

Esta entidad es una **forma de presentación atípica de la neumonía organizada**. Se presenta en forma de lesiones focales única o múltiples peribroncovasculares con broncograma aéreo y un halo en vidrio deslustrado.(5)

El diagnóstico diferencial de estas lesiones puede ser complicado.

- Cuando son **únicas**, en ocasiones puede ser realmente difícil de diferenciar de una neoplasia pulmonar. Su localización periférica, forma trapezoidal u ovalada y la presencia de lesiones satélite nos pueden orientar. (5)
- Cuando son **múltiples**, hay que hacer el diagnóstico diferencial con metástasis, linfoma, **infecciones** (Figura 12) o granulomatosis con angeítis. (5)

En ocasiones, es necesaria la confirmación citológica o patológica.



Figura 12: Estudio de TC torácico sin contraste intravenoso. Aspergilosis angioinvasiva

Pero estas no son las únicas causas de nódulos pulmonares, veamos otro ejemplo.

❖ Varón de 50 años

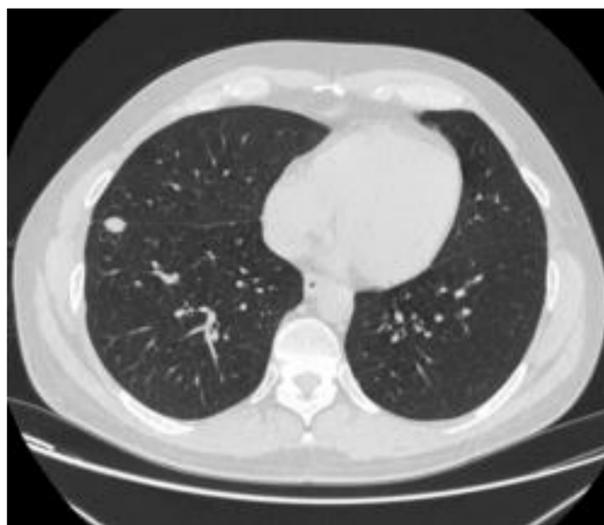


Figura 13: Estudio de TC torácico sin contraste intravenoso.

Se observan al menos **dos nódulos/masas** de bordes lisos en pulmón derecho, apoyadas sobre cisuras. En este caso, los **antecedentes** del paciente son decisivos para el correcto diagnóstico.

Estudio de TC del mes anterior:

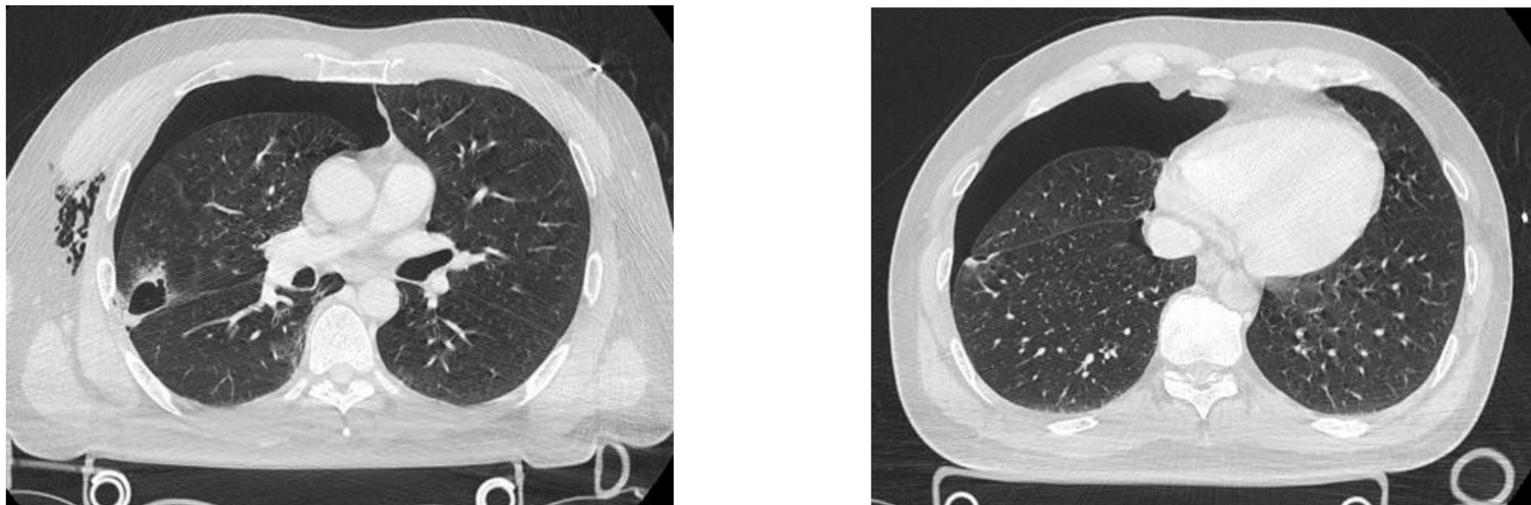


Figura 14: Estudio de TC torácico con contraste intravenoso.

Se observa un moderado neumotórax con presencia de enfisema subcutáneo. Asimismo, se observan focos de **laceración pulmonar**. Asociaba fracturas costales.

Por lo tanto, el diagnóstico fue de **hematomas pulmonares** como consecuencia de las laceraciones pulmonares ocasionadas por un traumatismo de alta energía.

Veamos un último caso.

❖ **Mujer de 49 años**

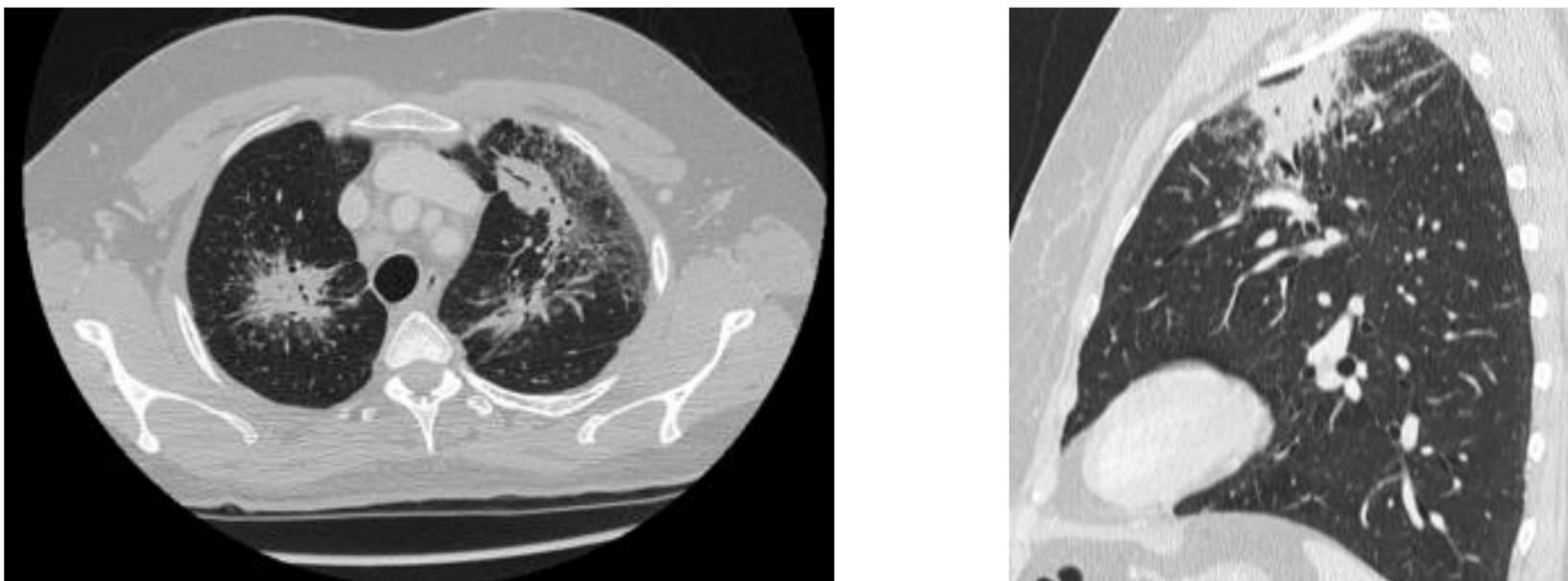


Figura 15: Estudio de TC torácico con contraste intravenoso.

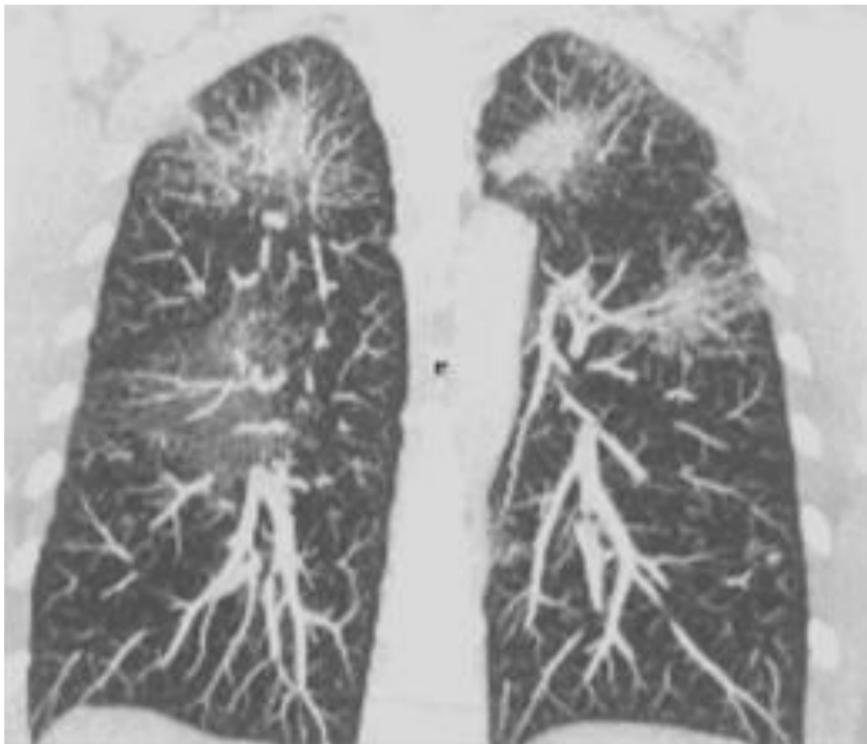


Figura 16: Estudio de TC torácico con contraste intravenoso.

Se observan masas / conglomerados en segmentos apicales de ambos lóbulos superiores, alrededor de las cuales existen múltiples pequeños nódulos pulmonares (**signo de la galaxia**)(6) . Asocia múltiples adenopatías mediastínicas e hiliares.

Los hallazgos son altamente sugestivos de **sarcoidosis estadio II**.

El **signo de la galaxia** representa la formación de una masa o nódulo pulmonar por la confluencia de múltiples nódulos. La concentración de nódulos es menor cuanto más se acerque a la periferia de la lesión. Representa la confluencia de múltiples granulomas. El **diagnóstico diferencial** para esta presentación es fundamentalmente entre la sarcoidosis y la tuberculosis, siendo menos probable que se trate de una neoplasia. (6)

Como conclusión, el diagnóstico diferencial de los nódulos/masas pulmonares es muy amplio y **requiere tomar en consideración todas las características de la lesión**. Desde el número de lesiones a sus hallazgos acompañantes, sin perder de vista las características del paciente y sus antecedentes.

NÓDULOS CAVITADOS

Las neoplasias pulmonares también pueden presentarse como nódulos o masas cavitadas, siendo esta una forma de presentación habitual y reconocible del cáncer de pulmón. No obstante, no debemos olvidar que hay varias entidades que también pueden presentar estos hallazgos y debemos tenerlas en cuenta.

De nuevo, en primer lugar, es importante saber si se trata de **una lesión única o si hay varias lesiones cavitadas**.

Comencemos con un nuevo caso para valorar una lesión única.

❖ **Varón de 64 años con antecedentes de tuberculosis, cirrosis hepática y con clínica de síndrome constitucional.**

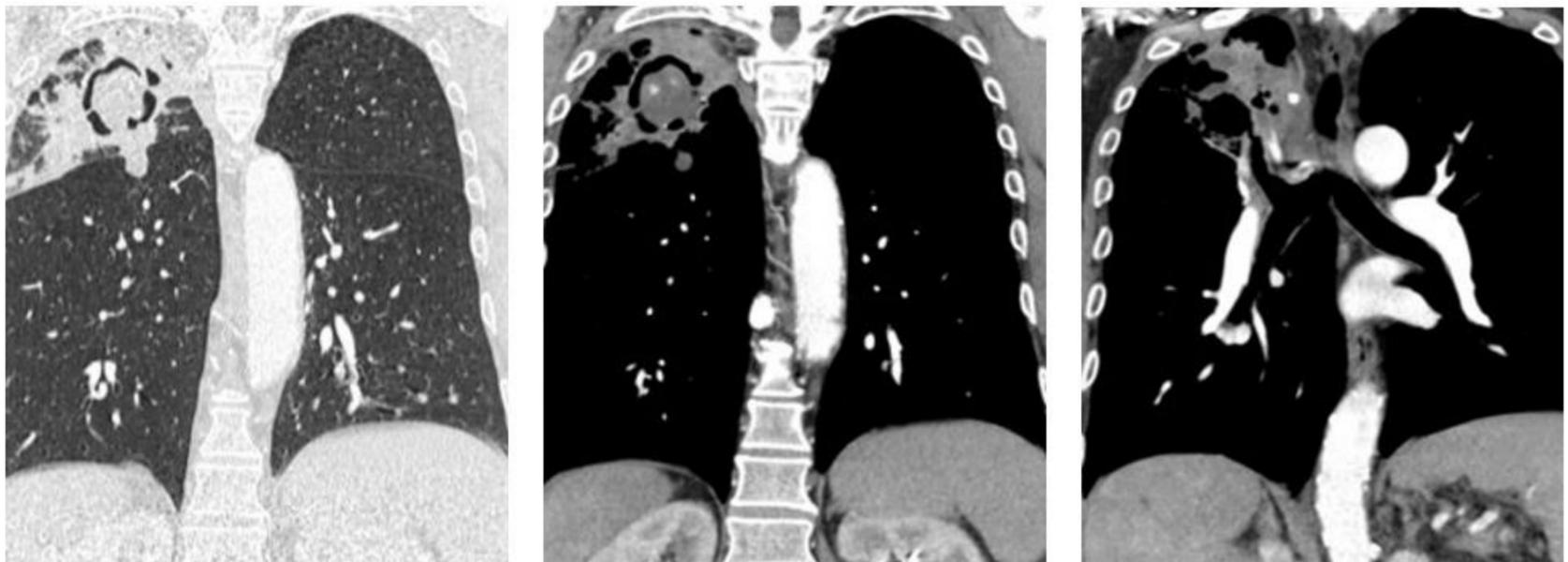


Figura 17 : Estudio de TC torácico con contraste intravenoso.

Se observa una consolidación del espacio aéreo en lóbulo superior derecho. Dentro de la consolidación se identifica un **área de necrosis rodeada en su periferia por aire** (antiguo signo de Monod, signo del **aire crescente** en la actualidad (7)). También se observan estigmas de TBC previa en forma de granulomas calcificados.

¿Son estos hallazgos de etiología maligna? **¿Es posible descartar el diagnóstico de neoplasia pulmonar?**

Con estos hallazgos es difícil descartar completamente el diagnóstico de neoplasia pulmonar. Otros diagnósticos posibles son la neumonía con componente necrótico o afectación fúngica. Se decide repetir el **TC en prono** para ver si hay variación de la imagen con la posición.

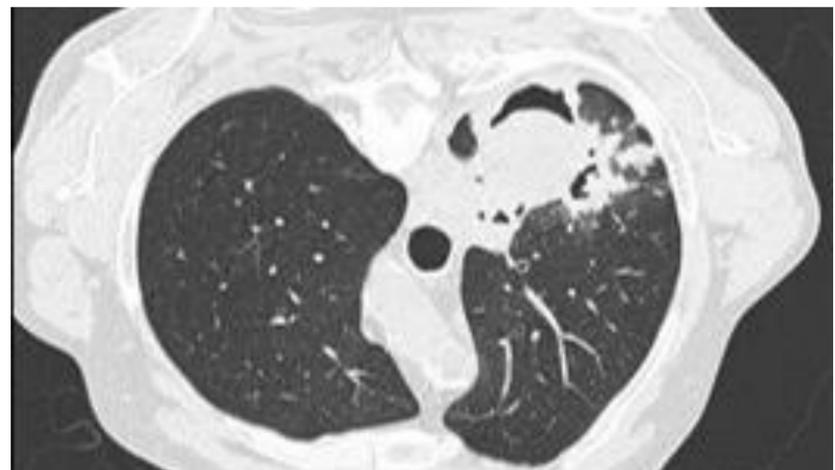


Figura 18 : Estudio de TC torácico sin contraste intravenoso en supino y prono. El cambio de posición con el prono, el signo de Monod/aire crescente y el estado inmunocomprometido del paciente plantearon como más probable el diagnóstico de **Aspergilosis semiinvasiva/micetoma** que se confirmó con pruebas complementarias.

Antes de continuar, es importante entender la diferencia entre lo que representaban el signo del aire crescente (antiguo **Monod**) típico del micetoma y el **signo del menisco** asociado las aspergilosis invasivas u otras neumonías necrotizantes. Veamos otro ejemplo.

❖ Varón de 62 con neutropenia post quimioterapia.



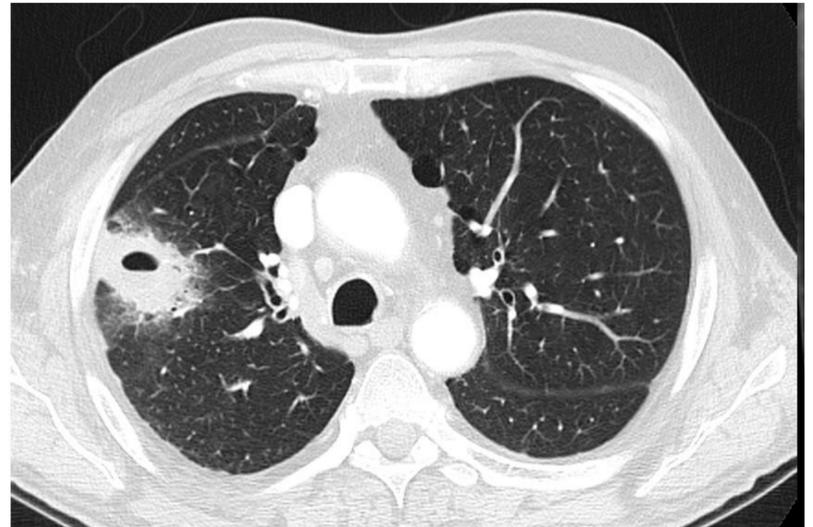
Figura 19 : Estudio de TC torácico con contraste intravenoso.

Se observa en lóbulo superior derecho una masa cavitada, con signo del menisco interno, y con signo del halo (1) al estar rodeada por vidrio deslustrado. Hallazgos muy sugestivos de **aspergilosis angioinvasiva**. En este caso, el menisco representa reabsorción de tejido necrótico periférico a la infección por mejora de la respuesta inmune. (7)

Por lo tanto, el antiguo **signo de Monod** representa el aire entre un micetoma y una cavidad preexistente y el **signo del aire crescente/menisco** representa el aire que aparece con la reabsorción de tejido necrótico periférico a la aspergilosis angioinvasiva cuando mejora la función inmune. (7)



Figura 20: Aspergiloma



Aspergilosis angioinvasiva

La edición 2024 del glosario de la sociedad Fleischner aún a ambos conceptos como signo del aire crescente. (7)

Continuemos estudiando las masas cavitadas únicas con otro caso.

❖ **Mujer de 50 años con antecedente de linfoma de Hodgkin en remisión.**

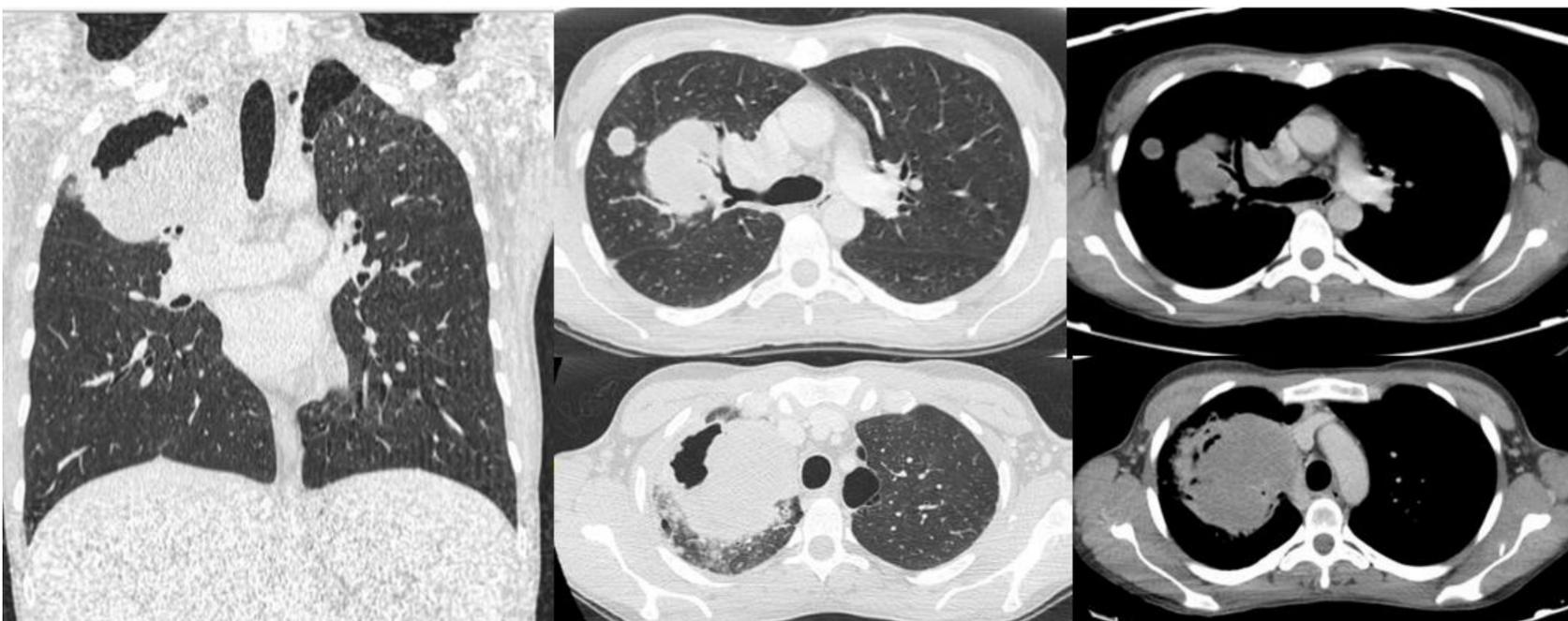


Figura 21: Estudio de TC torácico con contraste intravenoso.

Se observa una **gran masa cavitada** en segmento apical del lóbulo superior derecho con invasión pleural, de la pared torácica y el mediastino. Asocia una lesión satélite adyacente. En este caso, se trataba de una **verdadera neoplasia pulmonar**.

Pero los hallazgos no siempre son lo que parecen y hay veces que diferenciar entre etiología neoplásica es realmente difícil y es necesario la biopsia .

❖ **Varón de 55 años, hallazgo incidental en RX torácica.**

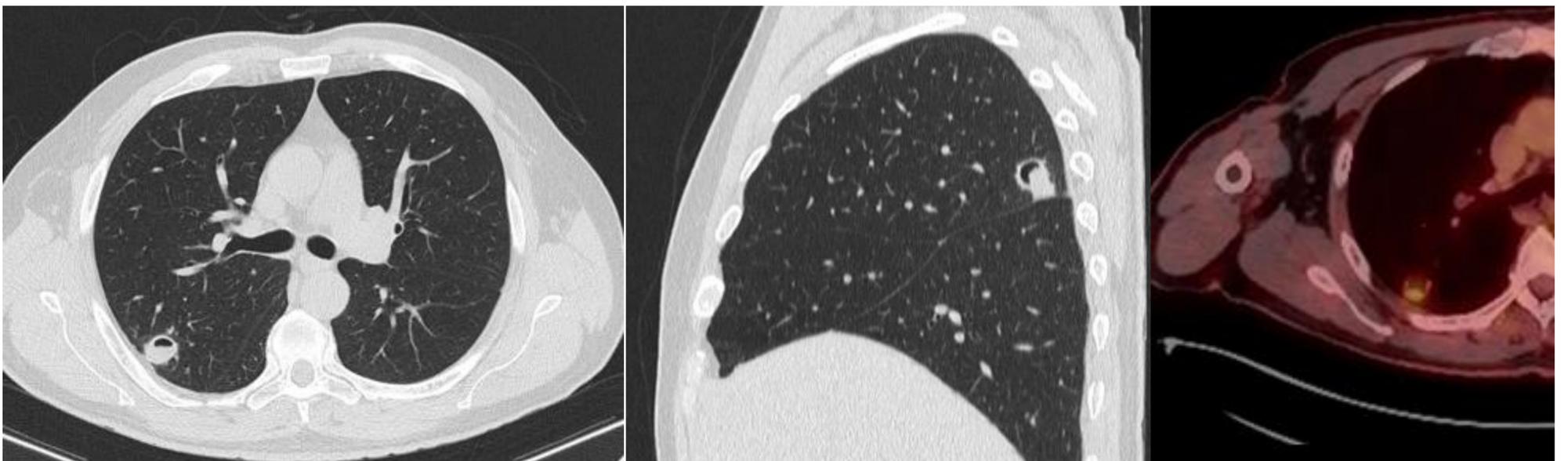


Figura 22 : Estudio de TC torácico con contraste intravenoso y estudio PET-TC.

Se observa un **nódulo pulmonar cavitado** en lóbulo superior derecho con signos de malignidad tales como especulación de sus márgenes, y cola pleural. El estudio de PET-TC indica que es discretamente hipermetabólico.

¿Es una lesión maligna?

Se decide **biopsiar** la lesión mediante punción guiada por TC. Sorprendentemente, el resultado de la anatomía patológica indica **ausencia de células tumorales** y presencia de un abundante infiltrado linfoplasmocitario positivo para **IgG4**.

La **enfermedad relacionada con IgG4** es una enfermedad sistémica con un gran espectro de manifestaciones en diferentes localizaciones del organismo. Se caracteriza por la infiltración de los órganos por células plasmáticas IgG4+, linfocitos y fibrosis, dando como resultado lesiones tumefactivas que pueden simular ser una neoplasia en mayor o menor medida. (8)

Sus lesiones más características son a nivel de **páncreas**, como pancreatitis autoinmune. A nivel pulmonar, también tiene diferentes formas de presentación que van desde el nódulo/masa pulmonar hasta la enfermedad intersticial pasando por las opacidades en vidrio deslustrado. (8)

Se debe pensar en esta entidad cuando en el resto del estudio se observan otras manifestaciones típicas, ya que habitualmente se observa afectaciones típicas en diferentes órganos en el mismo paciente. En este caso:



Figura 23 : Estudio de TC torácico con contraste intravenoso y estudio PET-TC.

Se observa una masa retroperitoneal de extensión periaórtica e iliaca derecha, condicionando atrapamiento ureteral derecho y uropatía obstructiva. Compatible con **fibrosis retroperitoneal** en el contexto de enfermedad relacionada con IgG4.

A continuación, pasaremos a valorar casos con **múltiples lesiones cavitadas**.

❖ **Varón de 45 años con síndrome constitucional.**

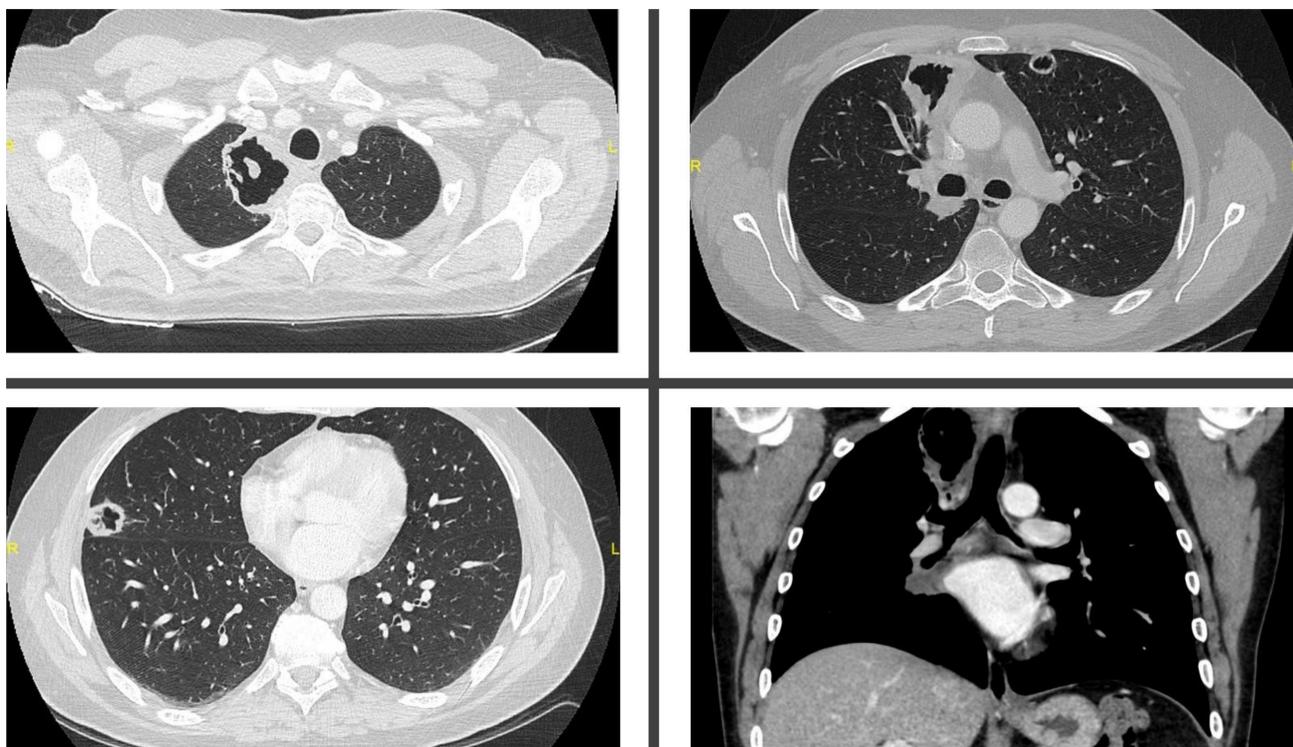


Figura 24 : Estudio de TC torácico con contraste intravenoso.

Observamos **nódulos y masas pulmonares cavitadas bilaterales**, subpleurales, de predominio en lóbulos superiores de bordes mamelonados y con adenopatías hiliares derechas. **¿Es cáncer?**

Cada una de estas lesiones por separado podrían ser sugestivas de malignidad. De nuevo, debemos “exprimir” el estudio y la clínica del paciente para dar la mejor aproximación diagnóstica.



Figura 25: Estudio de TC facial sin contraste intravenoso.

El estudio de TC facial mostró afectación típica de **granulomatosis con angeítis** con ocupación del seno maxilar derecho y destrucción de celdillas etmoidales. Las biopsias fueron **ANCA+**.

La presencia de múltiples lesiones y afectaciones típicas en otras localizaciones permitió orientar correctamente el diagnóstico. Veamos otro caso.

❖ Varón de 54 años

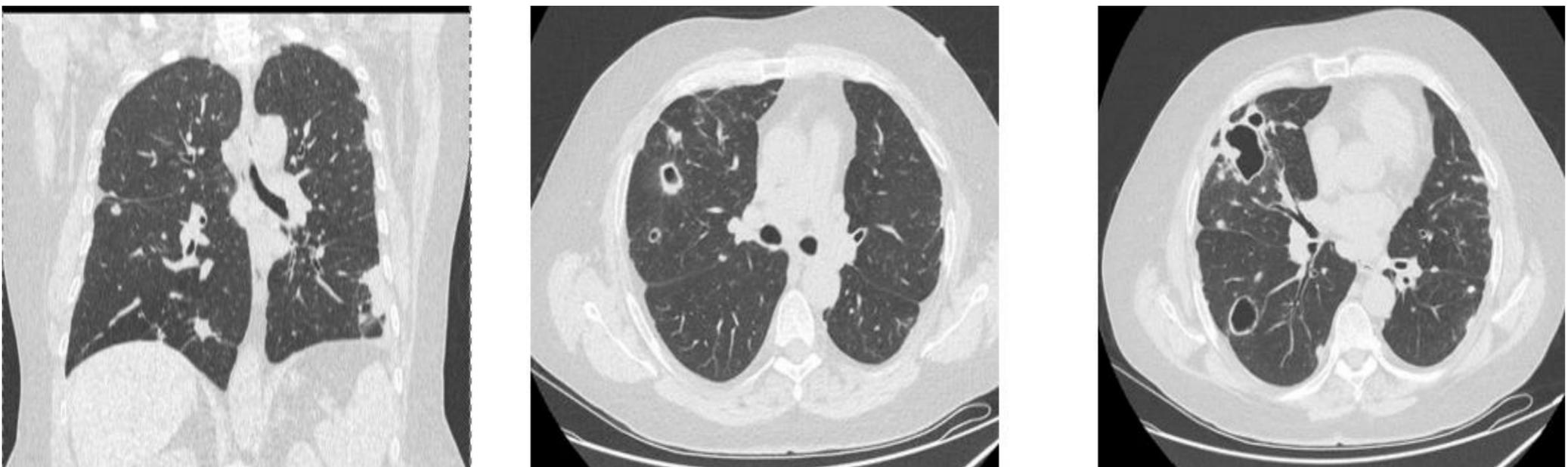


Figura 26 : Estudio de TC torácico con contraste intravenoso.

Se observan múltiples **nódulos pulmonares cavitados** de distribución periférica y subpleural. Predominan en lóbulos superiores y segmentos posteriores.

De nuevo, cada una de estas lesiones por separado podría ser sospechosa de malignidad. Pero hay más hallazgos en el estudio.

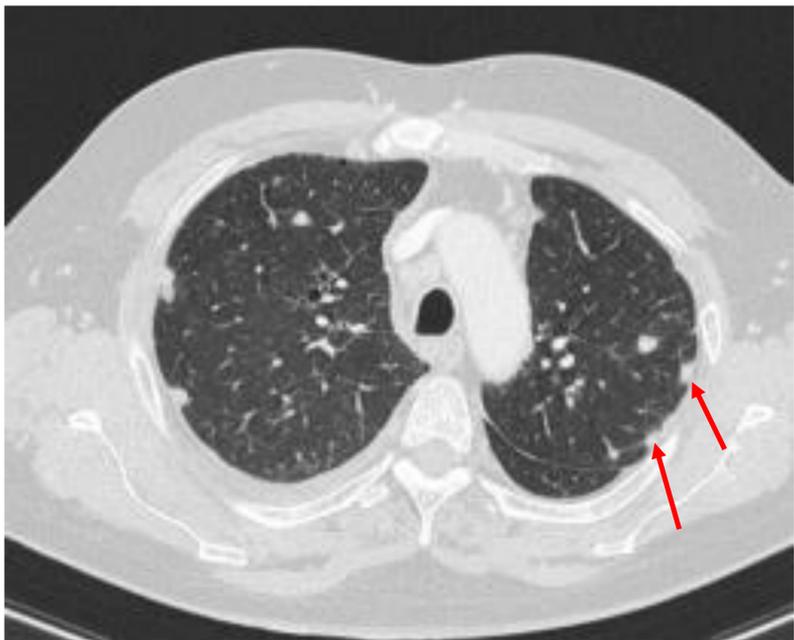


Figura 27 : Estudio de TC torácico con contraste intravenoso.

También se identifican múltiples con densidad similar al vidrio deslustrado que forman **nódulillos subcentimétricos pseudoplasas en “cera de vela”** por su disposición subpleural. Adicionalmente, se observaban **adenopatías hiperdensas y calcificadas** (hallazgos sugestivos de **silicosis**).

Revisando el estudio previo, se observaban estas mismas lesiones **sin cavitación**.

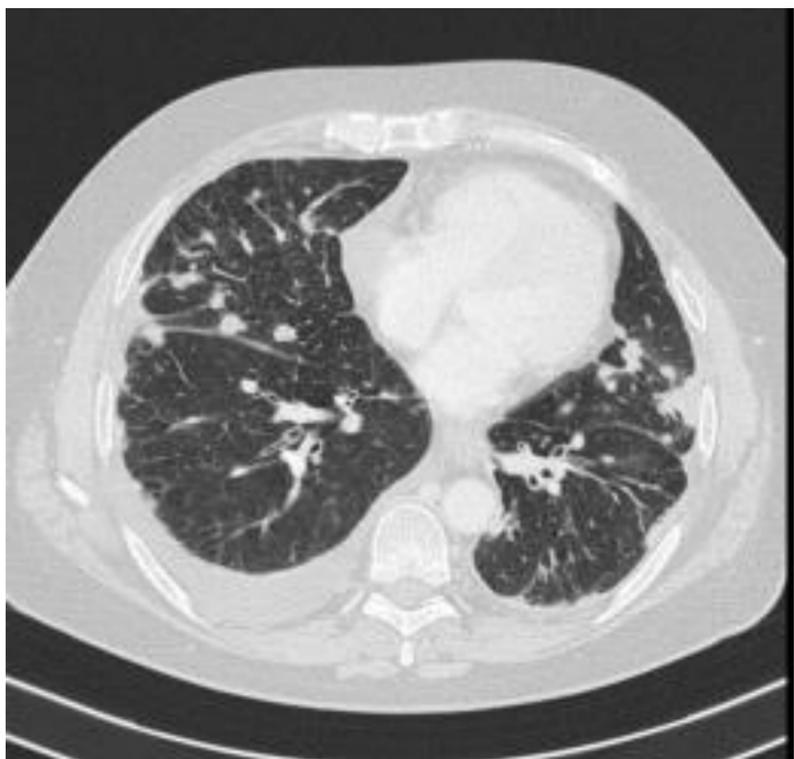


Figura 28: Estudio de TC torácico con contraste intravenoso.

Por lo tanto, son unos hallazgos muy sugestivos de **silicosis** con una rápida evolución en el número y la cavitación de lesiones nodulares.

Se trataba de un paciente con una **silicosis** conocida por estudios previo y **artritis reumatoide**.

La biopsia de uno de estos nódulos cavitados demostró su origen reumatoideo, permitiendo establecer el diagnóstico de **Síndrome de Caplan**.

Esta es una entidad caracterizada por la superposición de una artritis reumatoide seropositiva con una pneumoconiosis. (9)

En los estudios de TC, observaremos **nódulos reumatoideos** y, en ocasiones, derrame pleural superpuestos a los hallazgos de la pneumoconiosis coexistente. Estos nódulos reumatoideos tienen una distribución periférica de predominio en lóbulos superiores y pueden desde mantenerse estables a **cavitarse**. La evolución de estas lesiones suele ser muy rápida y puede ser un verdadero reto diagnóstico. (9)

La clave diagnóstica es la **integración de todos los hallazgos del estudio de TC** así como una sospecha clínica respaldada por una buena anamnesis y otras pruebas de laboratorio.

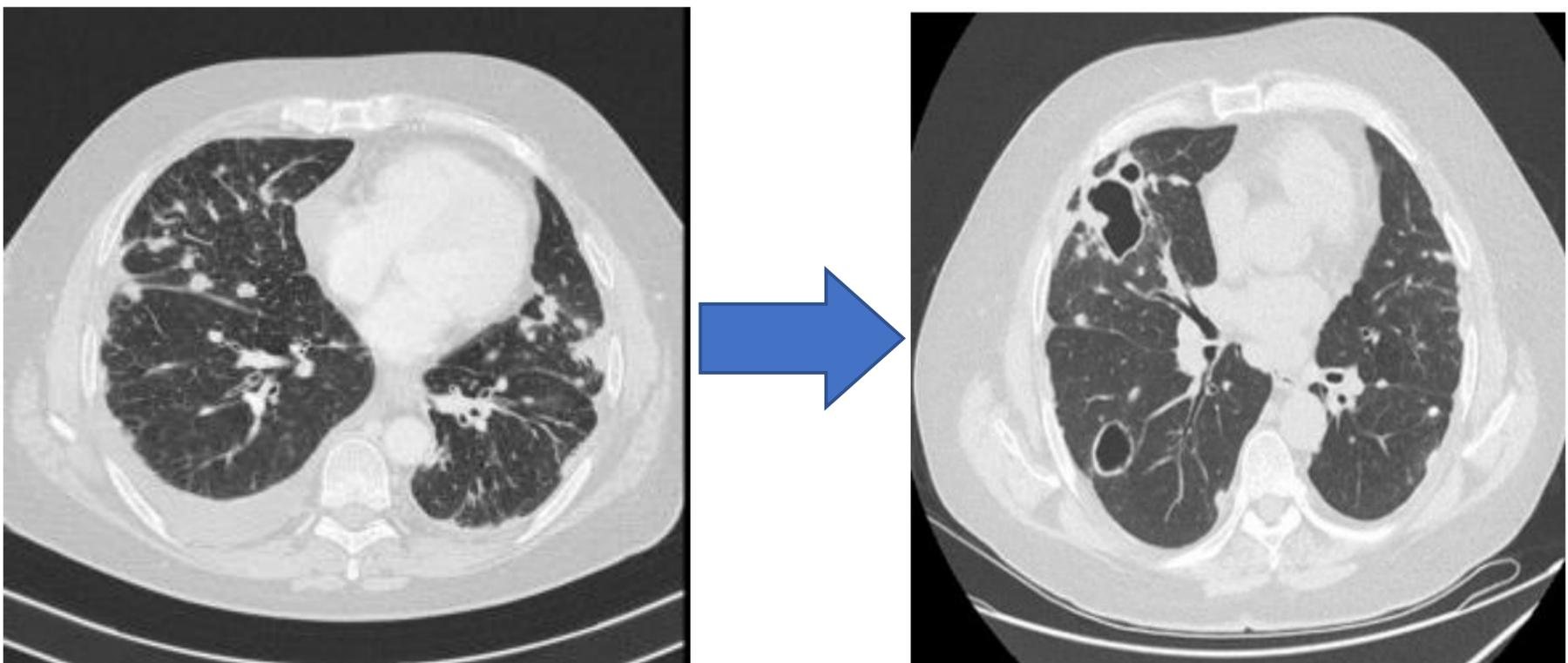


Figura 29: Estudio de TC torácico con contraste en fase venosa, 6 meses de evolución.

LESIONES QUÍSTICAS

Los quistes pulmonares se definen como áreas radiolúcidas con un espesor de pared **inferior a 4 mm**. Deben diferenciarse de las cavidades, que son espacios radiolúcidos con espesores de pared mayores y con un diagnóstico diferencial diferente. (1)

En la evaluación de las lesiones quísticas pulmonares, es muy importante definir su distribución, los hallazgos concomitantes y antecedentes personales del paciente.

La presentación como lesión quística no es de las más frecuentes de la neoplasia pulmonar y, en ella, tiene una particular utilidad la revisión de estudios previos, donde podremos ver la **evolución de la lesión**. (10)

❖ **Varón de 64 años en seguimiento por otra patología.**

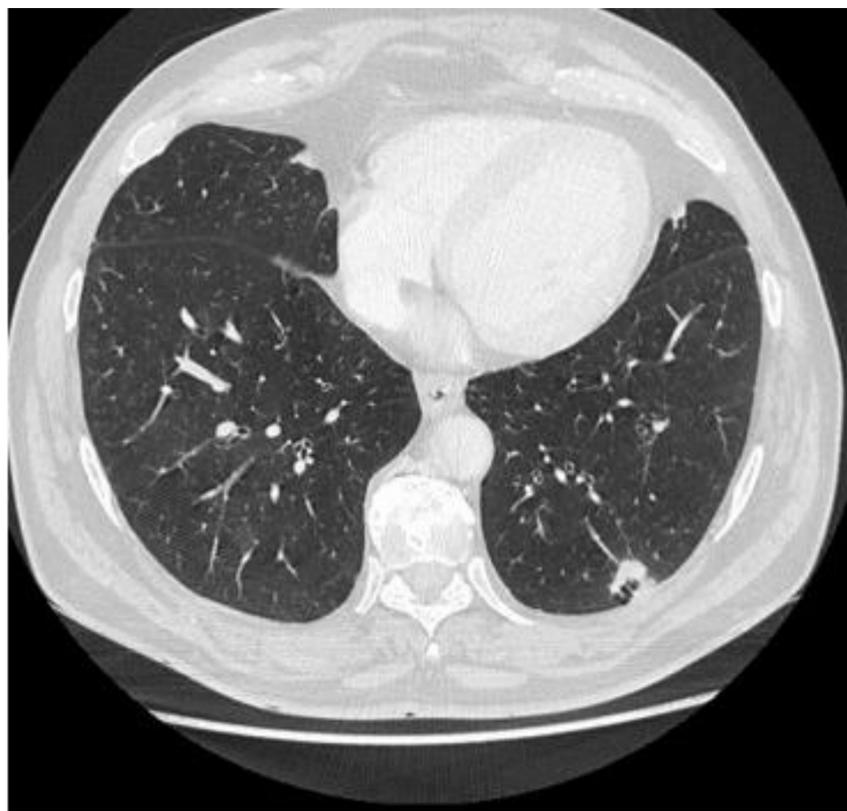


Figura 30: Estudio de TC torácico en ventana de parénquima pulmonar.

Se observa un nódulo de márgenes irregulares en contacto con la pleura, desarrollado sobre una lesión quística, correspondiente con un **adenocarcinoma lepidico**.

Esta lesión se controlaba desde 2019 cuando apareció de novo una lesión quística “sospechosa” con finos septos en su interior. En 2020, la lesión presentaba un aspecto más nodular de su pared.

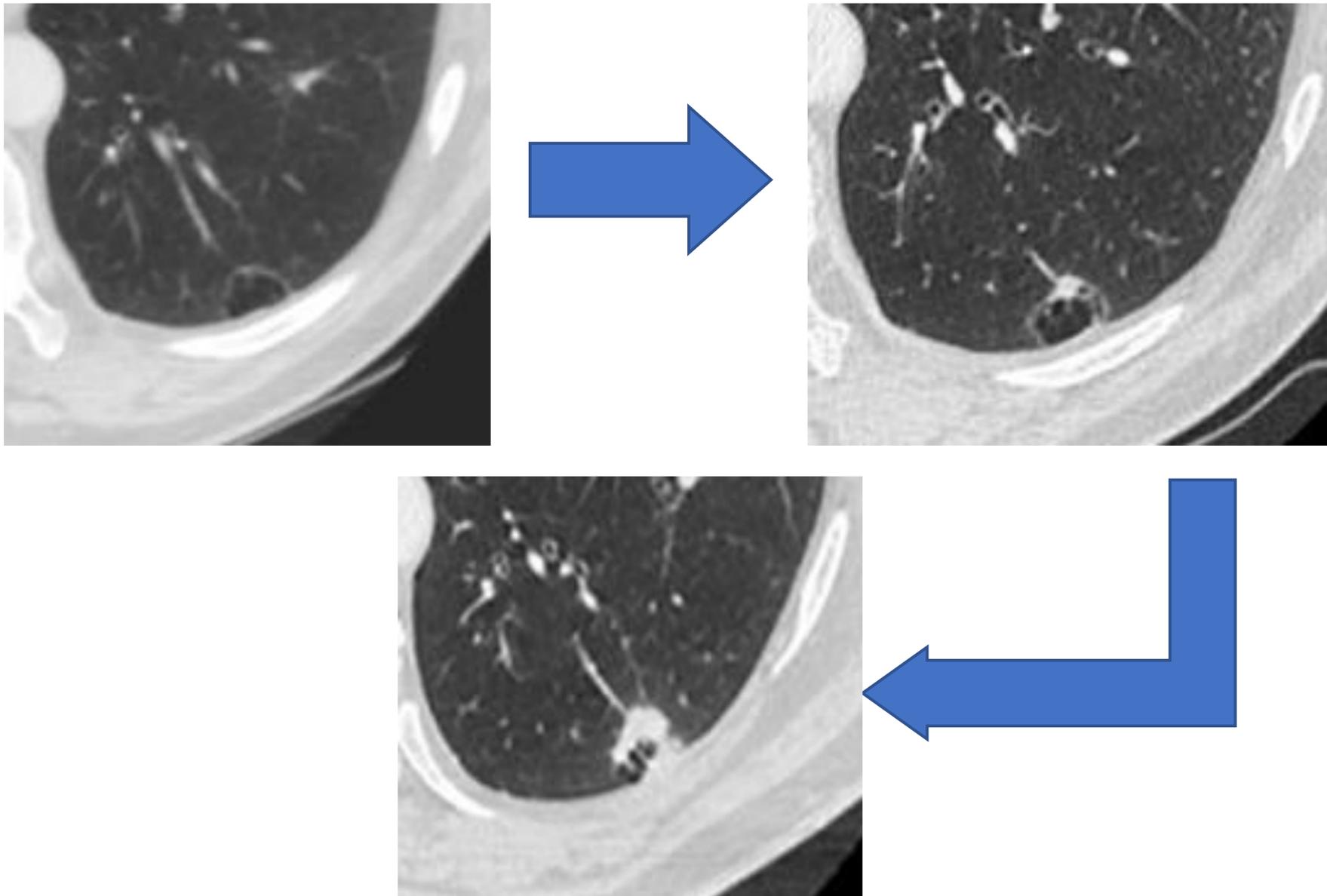


Figura 31: Estudios de TC torácico en ventana de parénquima pulmonar (2019-2021)

La **evolución de la lesión en el tiempo** ayudó a realizar el diagnóstico.

La presentación como lesión quística de la neoplasia pulmonar se estima en entre un 0,5% y un 4% de las neoplasias pulmonares. Suele corresponder con histología de **adenocarcinoma**. Su patogénesis no se conoce completamente en la actualidad, si bien se postulan dos teorías. (10)

- Por un lado, la lesión quística sería consecuencia de un **mecanismo valvular** causado por la lesión maligna sólida en una etapa en la que aun no es visible en estudio de TC. (10)
- Por otro lado, la lesión maligna se originaría en una **cavidad quística ya existente**. (10)

Por lo tanto, es muy importante prestar atención a las lesiones quísticas tanto preexistentes como a las de nueva aparición que presenten alguna **característica que las haga sospechosas** como su multiloculación, el engrosamiento de sus paredes, la formación de nódulos murales o la aparición de densidades en vidrio deslustrado en su periferia (10)

No obstante, como hemos mencionado anteriormente, el patrón quístico se suele asociar más a etiología no neoplásica. A pesar de ello, en algunas ocasiones, puede suponer un reto diagnóstico.

❖ **Varón de 45 años, hallazgo en RX torácica.**

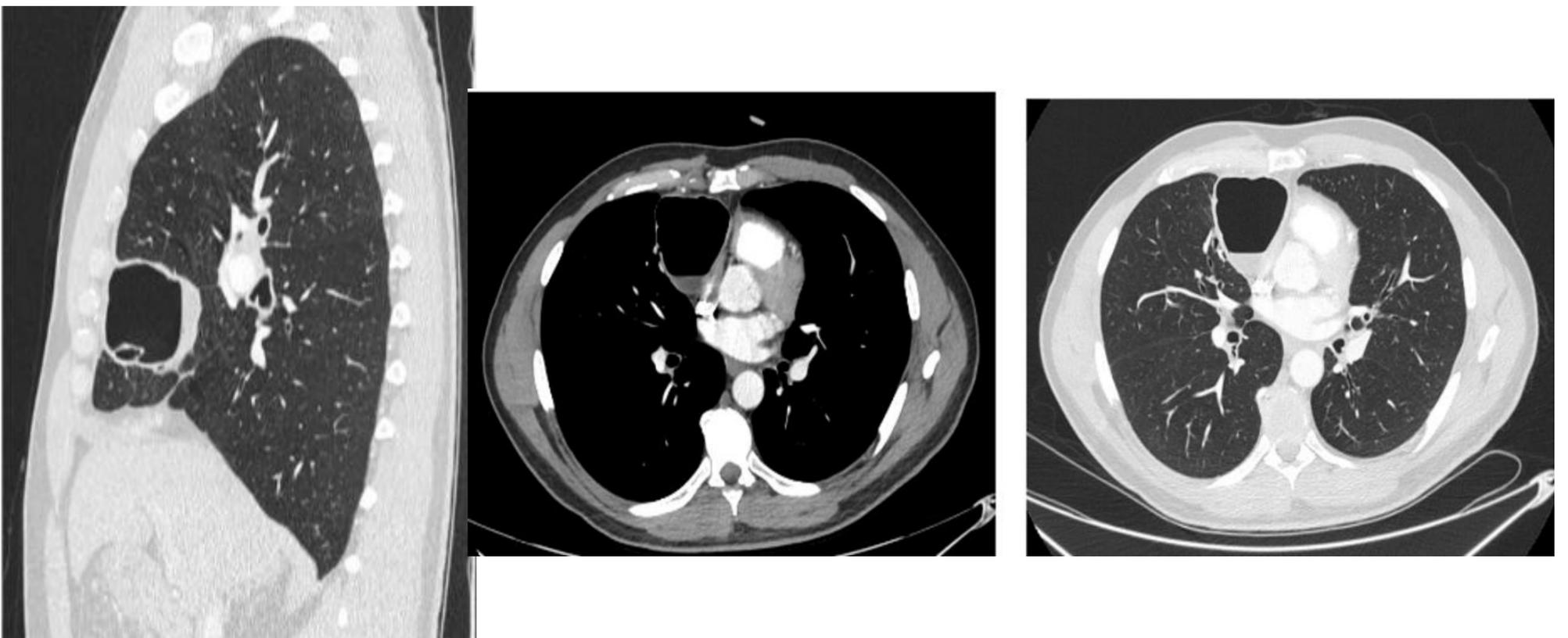


Figura 32 : Estudio de TC torácico con contraste en fase venosa.

Se observa una lesión quística de paredes de grosor intermedio en lóbulo medio con asiento mediastínico con algún septo en su interior y un pequeño nivel hidroaéreo. Comunica con un bronquio subsegmentario del segmentario de lóbulo medio por el que drena su contenido.

Con los hallazgos de imagen, esta lesión podría corresponder con una neoplasia quística de pulmón con fistulización. La **consulta de estudios previos** resultó decisiva para la realización de un correcto diagnóstico.



Figura 33: Estudio de RX torácica PA y lateral 3 años antes de la Figura 6 .

Revisando los estudios previos, la lesión estaba presente desde, al menos 3 años antes, correspondiendo con un **quiste broncogénico intrapulmonar congénito**.

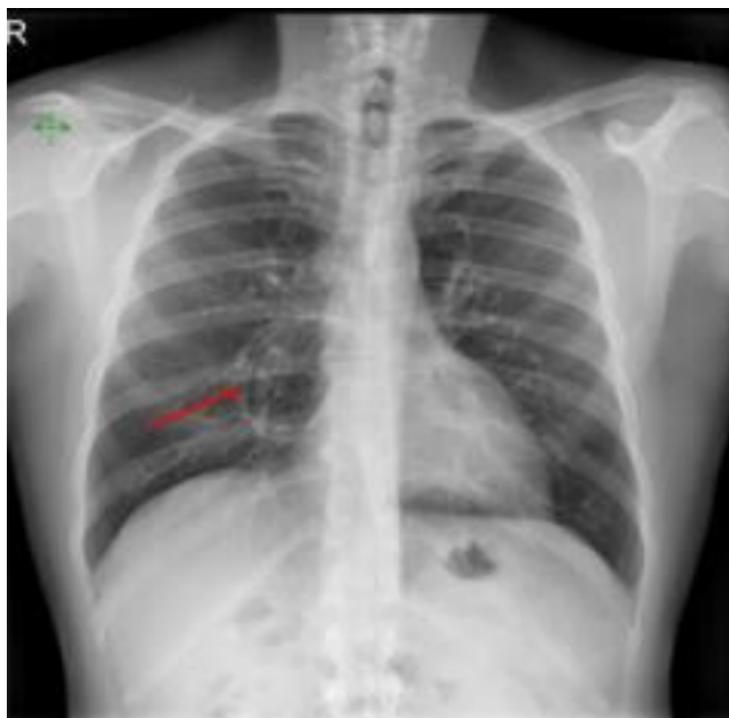


Figura 34: Estudio de RX torácica PA de control post TC.

Como conclusión, aunque no es la forma de presentación más frecuente de la neoplasia pulmonar, debemos conocer las **características que nos deben hacer sospechar de una lesión quística** y siempre intentar compararla con estudios previos para ver su **evolución** con el tiempo, herramienta que nos ayudará mucho con el diagnóstico.

ATELECTASIA/COLAPSO PULMONAR

Se define como **insuflación incompleta del pulmón o un segmento del mismo con una pérdida de volumen y un aumento de densidad asociado**. Este colapso puede ser de causa pasiva, adhesiva, cicatricial u **obstructiva**. Nos centraremos en esta última por ser la más relacionada con la neoplasia pulmonar.

La obstrucción de las vías aéreas puede ser **intrínseca o extrínseca**. En ocasiones, puede representar un verdadero reto diagnóstico identificar la causa, siendo en ocasiones necesaria la realización de broncoscopia y/o biopsia para **caracterizar el agente causal**. Veamos ejemplos.

❖ **Varón de 72 años, hallazgo casual en estudio de RX torácica.**

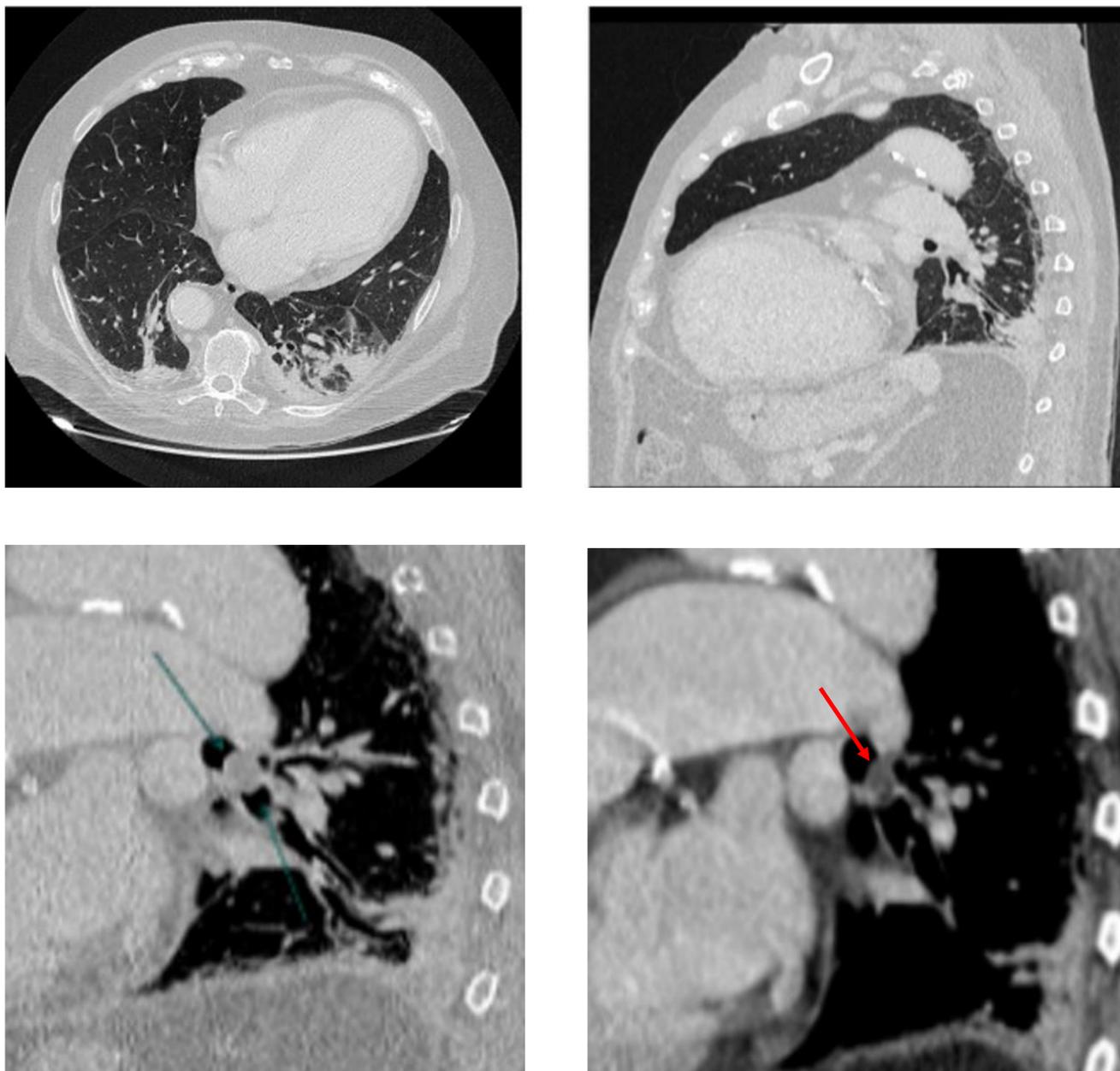


Figura 35 : Estudio de TC torácico con contraste intravenoso.

Observamos una **atelectasia** crónica del lóbulo inferior izquierdo con dilataciones bronquiales y condensación asociada originada por la presencia de una lesión endobronquial en el bronquio de lóbulo inferior izquierdo. Su **densidad grasa** nos permite sugerir con bastante seguridad que la lesión se corresponde con un **lipoma endobronquial**.

No obstante, **no siempre es posible caracterizar** con precisión la lesión causante de la obstrucción de la vía aérea como en el siguiente caso.

❖ **Mujer de 70 años, hallazgo en radiografía de tórax por disnea.**



Figura 36 : Estudio de TC torácico con contraste intravenoso.

Observamos una atelectasia completa del lóbulo medio . ¿Cuál es la causa?



Figura 37 : Estudio de TC torácico con contraste intravenoso, cortes consecutivos.

Al buscar la causa de la atelectasia, observamos una estenosis en la salida del bronquio del lóbulo medio con apertura distal, observando bronquios dilatados y arrosariados.

Por lo tanto, no es posible definir claramente la lesión que ha causado la pérdida de volumen y, por lo tanto, no es posible descartar la etiología neoplásica. Finalmente se realizó una **broncoscopia** que demostró que el agente causal era una **alubia ingerida por la paciente**.



No obstante, en ocasiones, sí es posible hacer un diagnóstico etiológico.

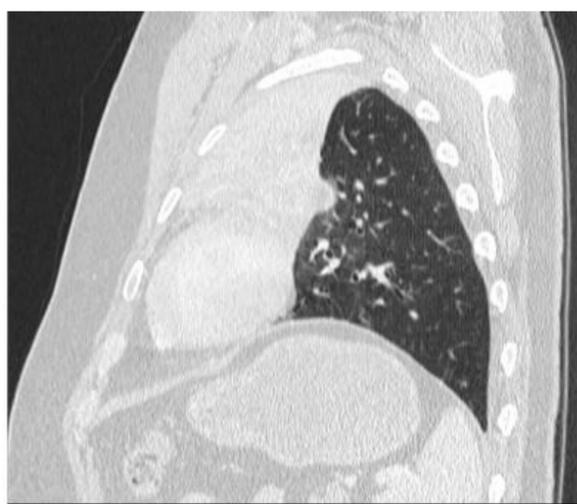
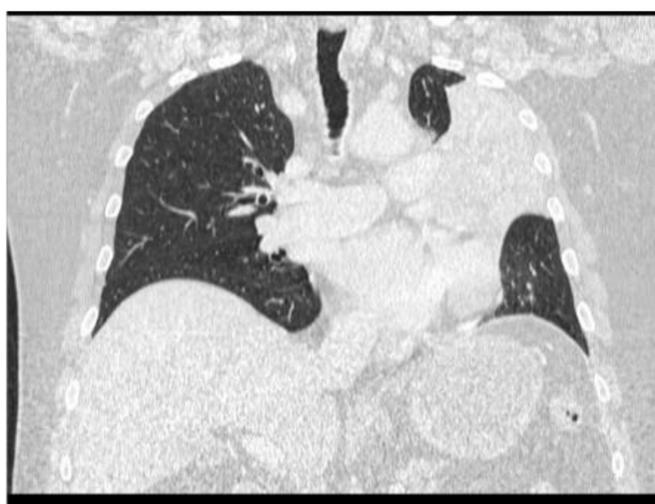


Figura 38: Imágenes de TC torácico con contraste intravenoso.

Se identifica una atelectasia completa del lóbulo superior izquierdo, por presencia de **masa pulmonar** en región hilar izquierda que condiciona obstrucción completa de bronquio lobar superior izquierdo.

En este caso, la compresión de la vía aérea era extrínseca y el diagnóstico definitivo fue un **linfoma de células grandes centrofolicular primario pulmonar**.

Como **conclusión**, en ocasiones puede ser muy difícil orientar la causa etiológica de una atelectasia y en ciertos casos precisaremos la realización de una **broncoscopia** para el diagnóstico definitivo.

CONCLUSIONES

El cáncer de pulmón es una neoplasia con **altísima prevalencia y morbimortalidad**. Sus formas de presentación en pruebas de imagen tienen un amplio espectro de manifestaciones, con las que el radiólogo debe estar familiarizado por sus importantes implicaciones. Por otro lado, hay una gran cantidad de patologías de etiología no neoplásica que pueden presentarse con hallazgos de imagen que pueden **simular** los diferentes tipos de cáncer de pulmón.

Un profundo conocimiento de las presentaciones típicas del cáncer de pulmón y de sus entidades imitadoras es muy importante para hacer un buen diagnóstico diferencial. En gran parte de los casos, los hallazgos por imagen son **suficientemente característicos** para discernir de si se trata o no de una neoplasia pulmonar.

Sin embargo, en una pequeña proporción de casos, las pruebas de imagen no permiten concretar con seguridad si se trata o no de una neoplasia pulmonar. La **colaboración multidisciplinar** entre especialidades para integrar todos los datos del paciente es clave en estos casos .

REFERENCIAS

1. Collins J. CT signs and patterns of lung disease. *Radiologic Clinics of North America*. 2001 Nov;39(6):1115–35. doi:10.1016/s0033-8389(05)70334-1
2. Natasha Gardiner, Sanjay Jogai, Adam Wallis. The revised lung adenocarcinoma classification—an imaging guide. *J Thorac Dis* 2014;6(S5):S537-S546. doi: 10.3978/j.issn.2072-1439.2014.04.05.
3. Soussan M, Rust E, Pop G, Morère J-F, Brillet P-Y, Eder V. The rim sign: FDG-PET/CT pattern of pulmonary infarction. *Insights into Imaging*. 2012 Aug 18;3(6):629–33. doi:10.1007/s13244-012-0189-5
4. Lichtenberger JP, Biko DM, Carter BW, Pavio MA, Huppmann AR, Chung EM. Primary lung tumors in children: Radiologic-pathologic correlation from the radiologic pathology archives. *RadioGraphics*. 2018 Nov;38(7):2151–72. doi:10.1148/rg.2018180192
5. Polverosi R, Maffessanti M, Dalpiaz G. Organizing pneumonia: Typical and atypical HRCT patterns. *La radiologia medica*. 2006 Mar;111(2):202–12. doi:10.1007/s11547-006-0021-8
6. Aikins A, Kanne JP, Chung JH. Galaxy sign. *Journal of Thoracic Imaging*. 2012 Nov;27(6). doi:10.1097/rti.0b013e31826b7e6f
7. Bankier AA, MacMahon H, Colby T, Gevenois PA, Goo JM, Leung ANC, et al. Fleischner Society: Glossary of terms for Thoracic Imaging. *Radiology*. 2024 Feb 1;310(2). doi:10.1148/radiol.232558
8. Martínez-de-Alegría A, Baleato-González S, García-Figueiras R, Bermúdez-Naveira A, Abdulkader-Nallib I, Díaz-Peromingo JA, et al. IgG4-related disease from head to Toe. *RadioGraphics*. 2015 Nov;35(7):2007–25. doi:10.1148/rg.357150066
9. Arakawa H, Honma K, Shida H, Saito Y, Morikubo H. Computed tomography findings of Caplan syndrome. *Journal of Computer Assisted Tomography*. 2003 Sept;27(5):758–60. doi:10.1097/00004728-200309000-00013
10. Mets OM, Schaefer-Prokop CM, de Jong PA. Cyst-related primary lung malignancies: An important and relatively unknown imaging appearance of (early) Lung Cancer. *European Respiratory Review*. 2018 Dec 19;27(150):180079. doi:10.1183/16000617.0079-2018