



# Las múltiples caras del leiomiosarcoma

Blanca Prieto García<sup>1</sup>, Sonia Yáñez Castaño<sup>2</sup>,  
María del Carmen Maciá Fernández<sup>1</sup>, Luis Hernán  
Vargas Alvarado<sup>1</sup>, Fátima Cano Mateos<sup>1</sup>, Daniel  
Moríñigo Mazo<sup>1</sup>, María Alejandra Arévalo  
González<sup>1</sup>, Andrea Verdu Seguí<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca.

<sup>2</sup>Hospital El Bierzo, Ponferrada, León.

<sup>3</sup>Hospital Universitario HM Montepíncipe, Madrid.

# Objetivo docente

- Describir los hallazgos radiológicos de esta entidad, revisar las principales localizaciones anatómicas donde puede asentar y ayudar al radiólogo a establecer un diagnóstico diferencial adecuado.

# Revisión del tema

- Los leiomiomas son neoplasias malignas extremadamente infrecuentes que forman parte de los tumores de partes blandas y que se originan a partir de células de músculo liso
- Es por ello que este tipo de tumores se pueden encontrar en cualquier localización donde esté presente este tejido, siendo las más frecuentes útero, retroperitoneo, tracto gastrointestinal y estructuras venosas
- Representan aproximadamente el 8% de todos los sarcomas de tejidos blandos y son el tercer sarcoma más frecuente después del histiocitoma fibroso maligno y el liposarcoma, presentando generalmente mal pronóstico, muy relacionado con su tamaño

# Revisión del tema

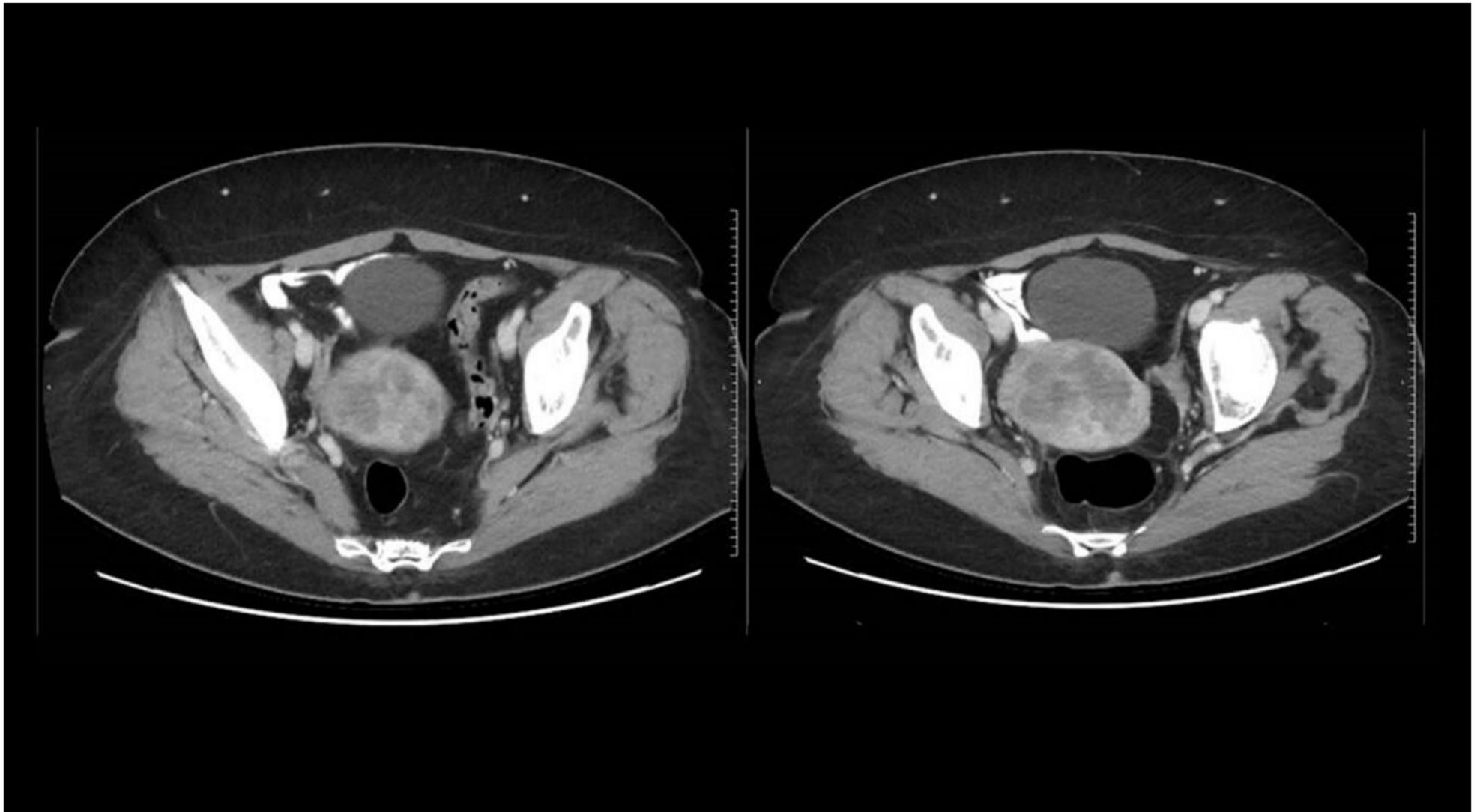
## • *Leiomioma uterino*

- Es la localización más frecuente de este tipo de tumores (aproximadamente un 30% de los sarcomas uterinos)
- Mayor parte → De novo
  - Bajo porcentaje → Transformación maligna de un leiomioma benigno
- Comportamiento muy agresivo, incluso aunque se encuentren confinados en el útero, con una alta tasa de recurrencia
- Mujeres en la 6ª década de la vida, sintomatología similar a la de los leiomiomas, (sangrado vaginal anómalo, masa pélvica palpable, dolor pélvico)
  - Extremadamente difícil diferenciar ambas entidades solamente en base a los hallazgos clínicos

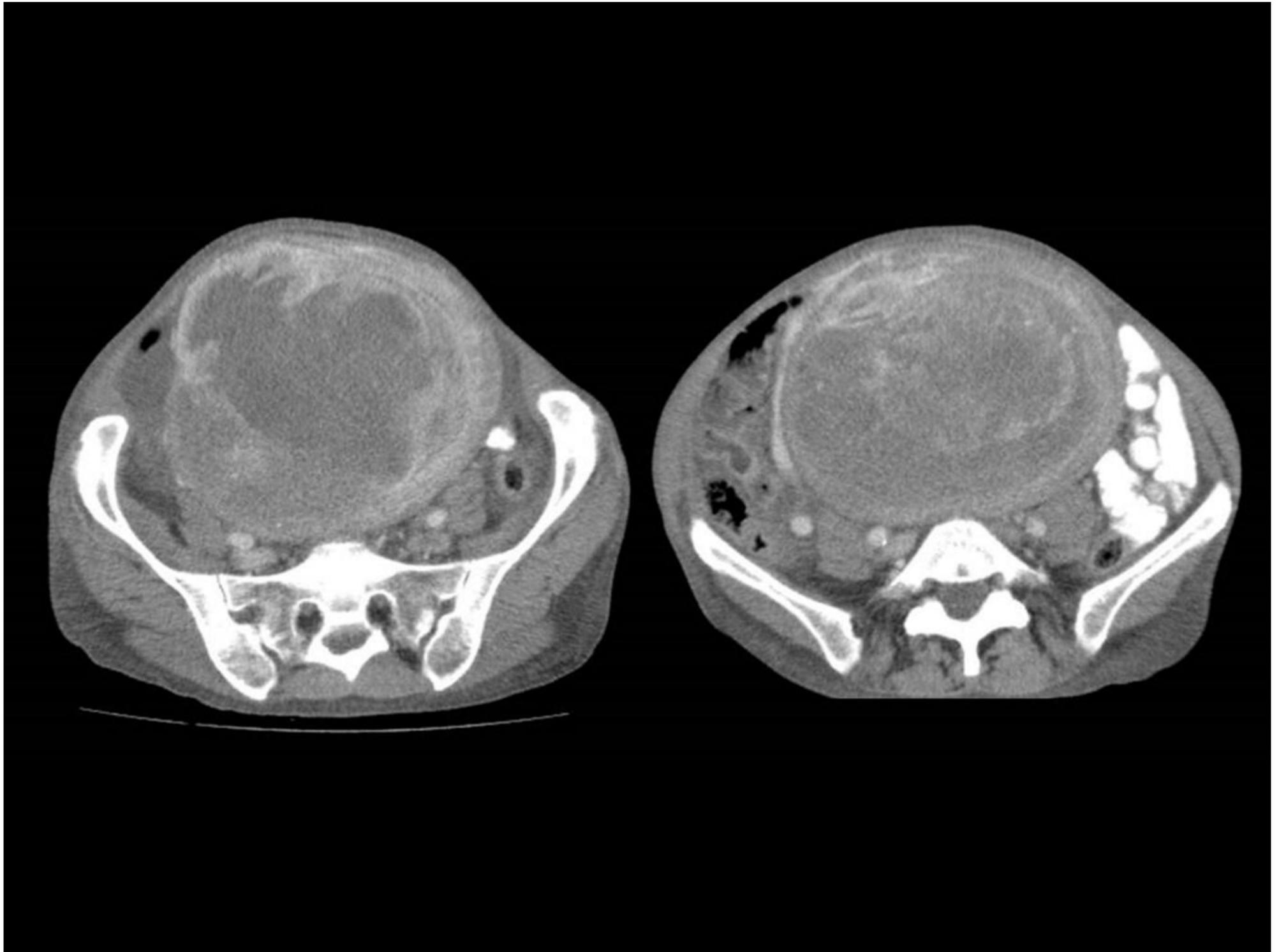
# Revisión del tema

## • ***Leiomioma uterino***

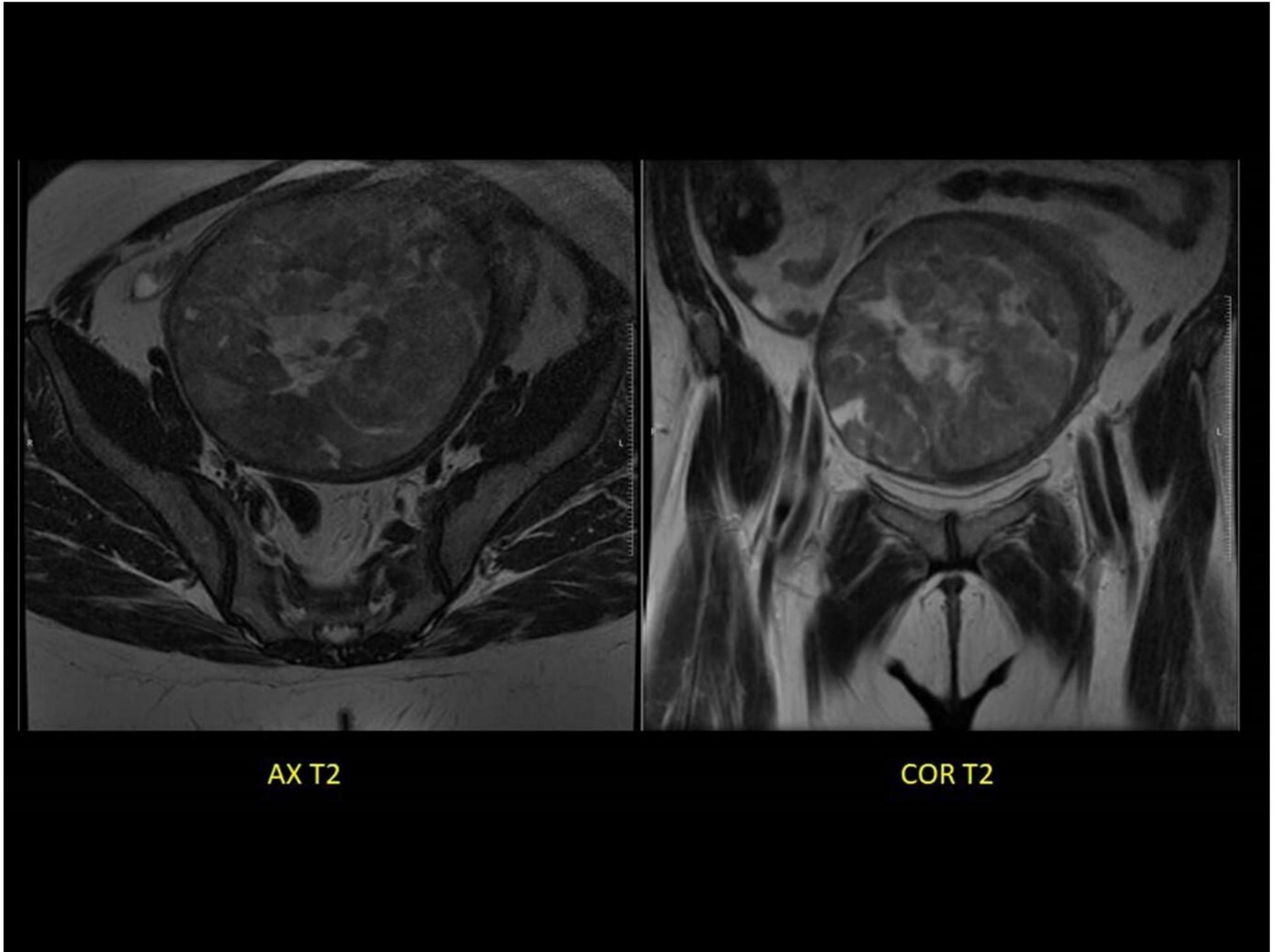
- Masas de gran tamaño con infiltración del miometrio, mostrando aspecto heterogéneo y bordes irregulares y mal definidos, con señal hipointensa en T1 y señal intermedia-alta en secuencias T2
  - Hasta en el 50% de casos se detecta una zona central de extensa necrosis
  - Es frecuente encontrar áreas de hemorragia y focos de calcificación
  - Realce precoz heterogéneo
- Difícil diferenciación entre leiomioma y leiomioma
  - Los leiomiomas suelen presentar un tamaño mayor y un crecimiento más rápido que los leiomiomas
  - No obstante, se debe recordar que los leiomiomas pueden mostrar un aspecto heterogéneo similar al de los leiomiomas en relación con áreas de degeneración



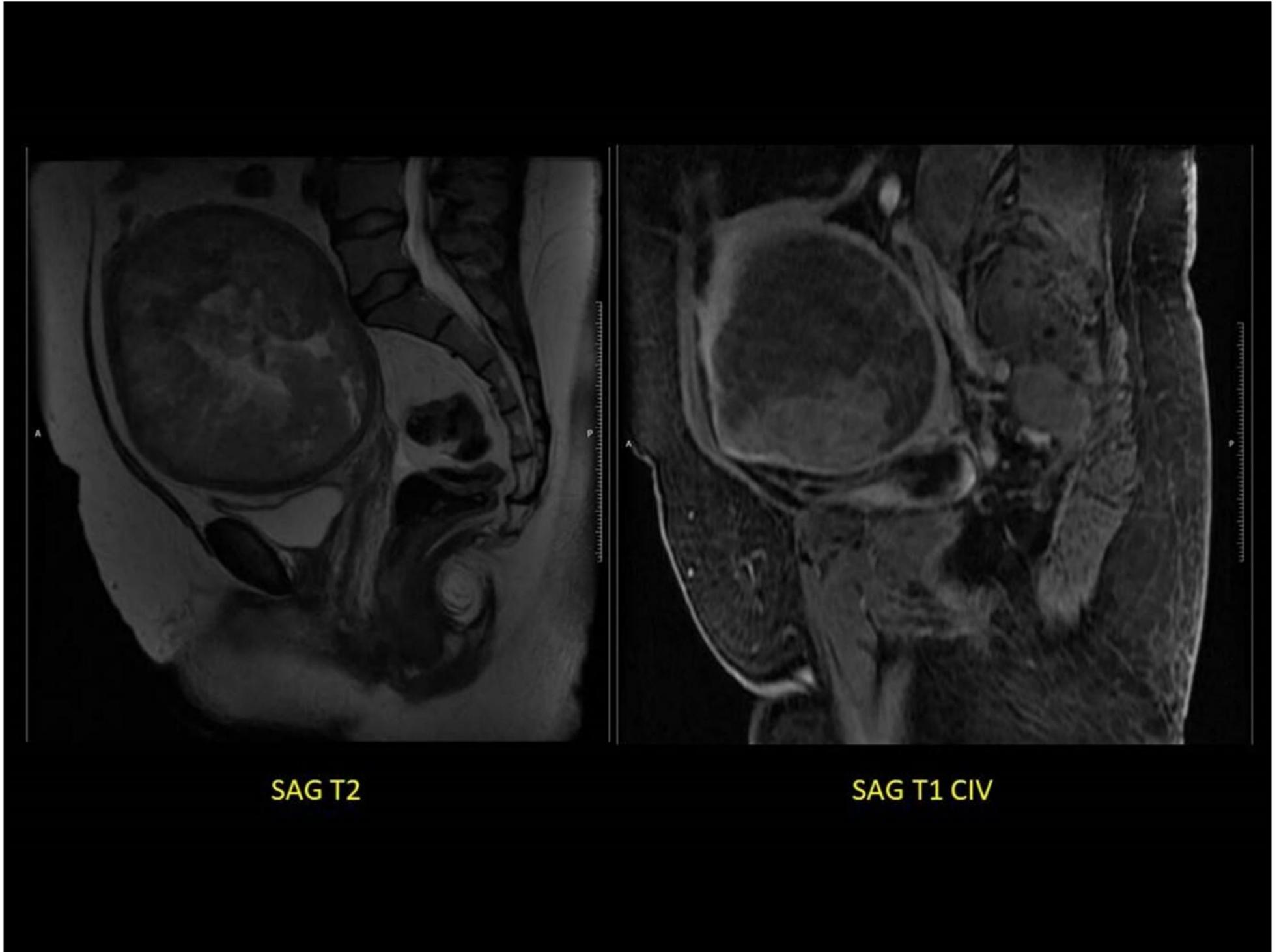
(Figura 1) Leiomiosarcoma uterino.



(Figura 2) Leiomiosarcoma uterino.



(Figura 3) Leiomiosarcoma uterino.

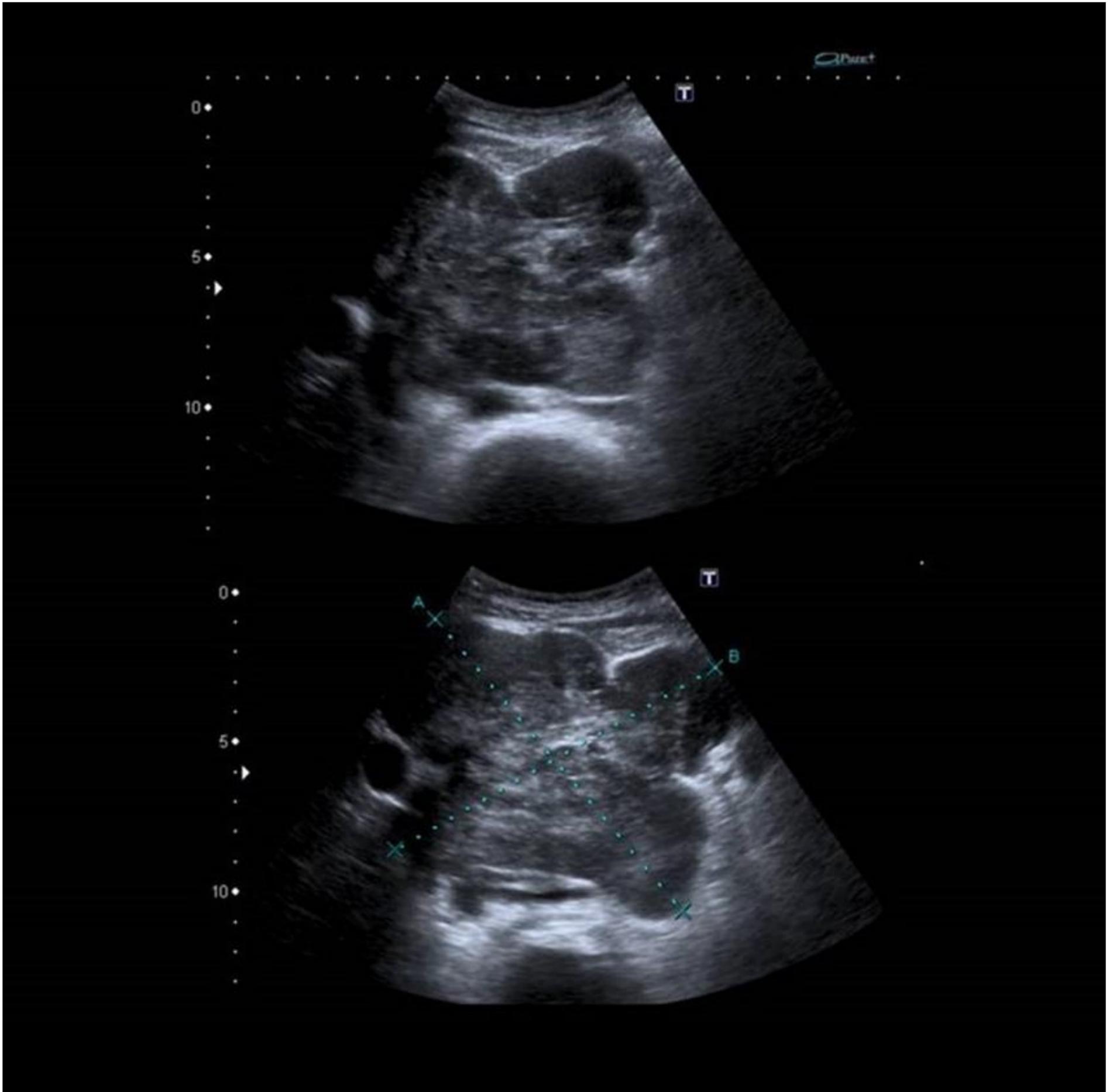


(Figura 4) Leiomiosarcoma uterino.

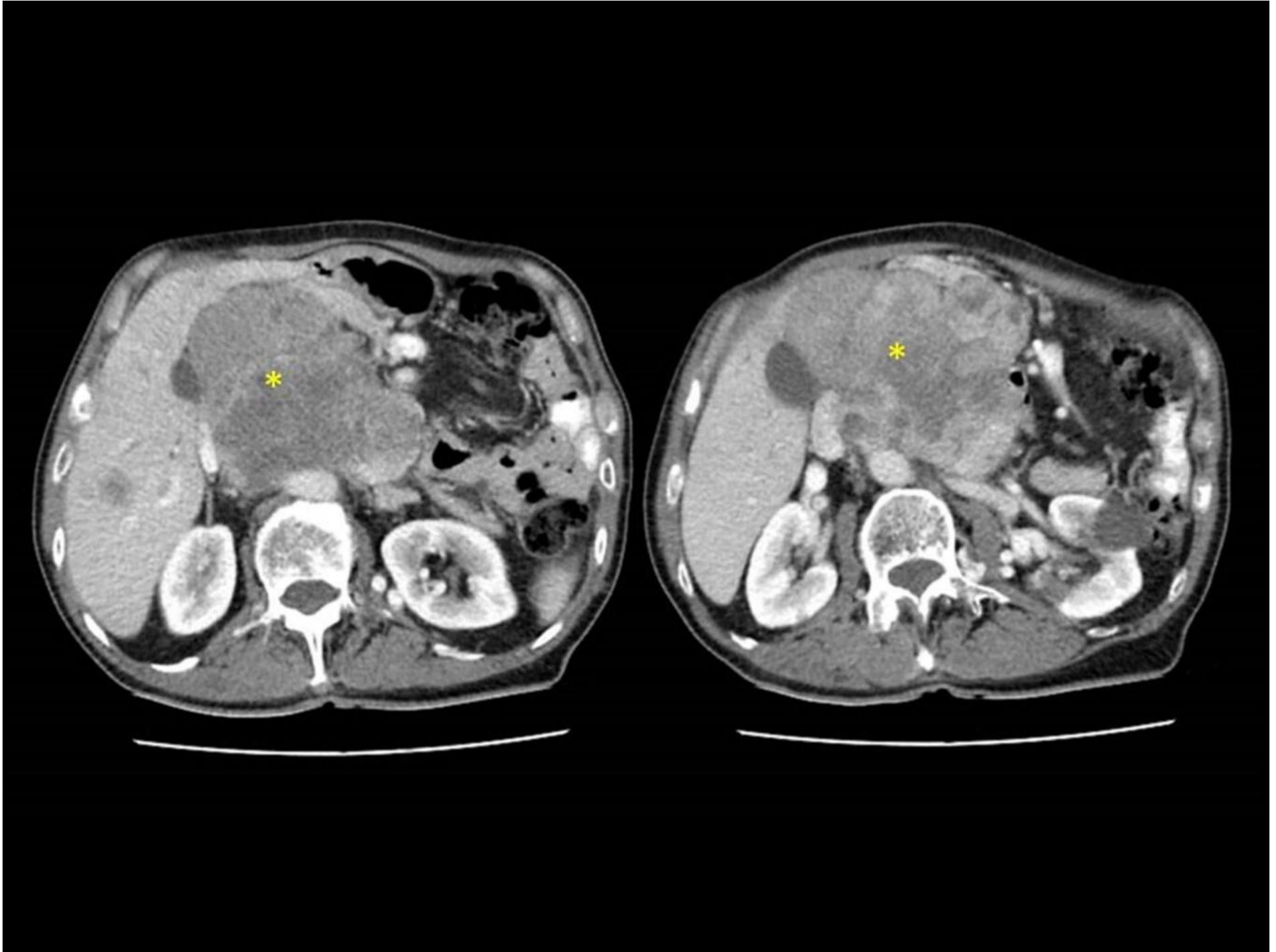
# Revisión del tema

## • ***Leiomioma retroperitoneal***

- Es la localización extrauterina más frecuente de los leiomiomas y constituyen la segunda neoplasia retroperitoneal sólida más frecuente tras el liposarcoma
- Afectan con mayor frecuencia al sexo femenino y presentan un crecimiento lento y gran tamaño a la hora del diagnóstico, manifestándose generalmente por síntomas compresivos sobre las estructuras adyacentes
- Puede tratarse de tumores extravasculares o intravasculares, siendo frecuente encontrarlos en vena cava inferior (habitualmente en el segmento entre el diafragma y la vena renal)
- Generalmente son neoplasias heterogéneas, con áreas de necrosis y sangrado asociadas



(Figura 5) Leiomiosarcoma retroperitoneal.

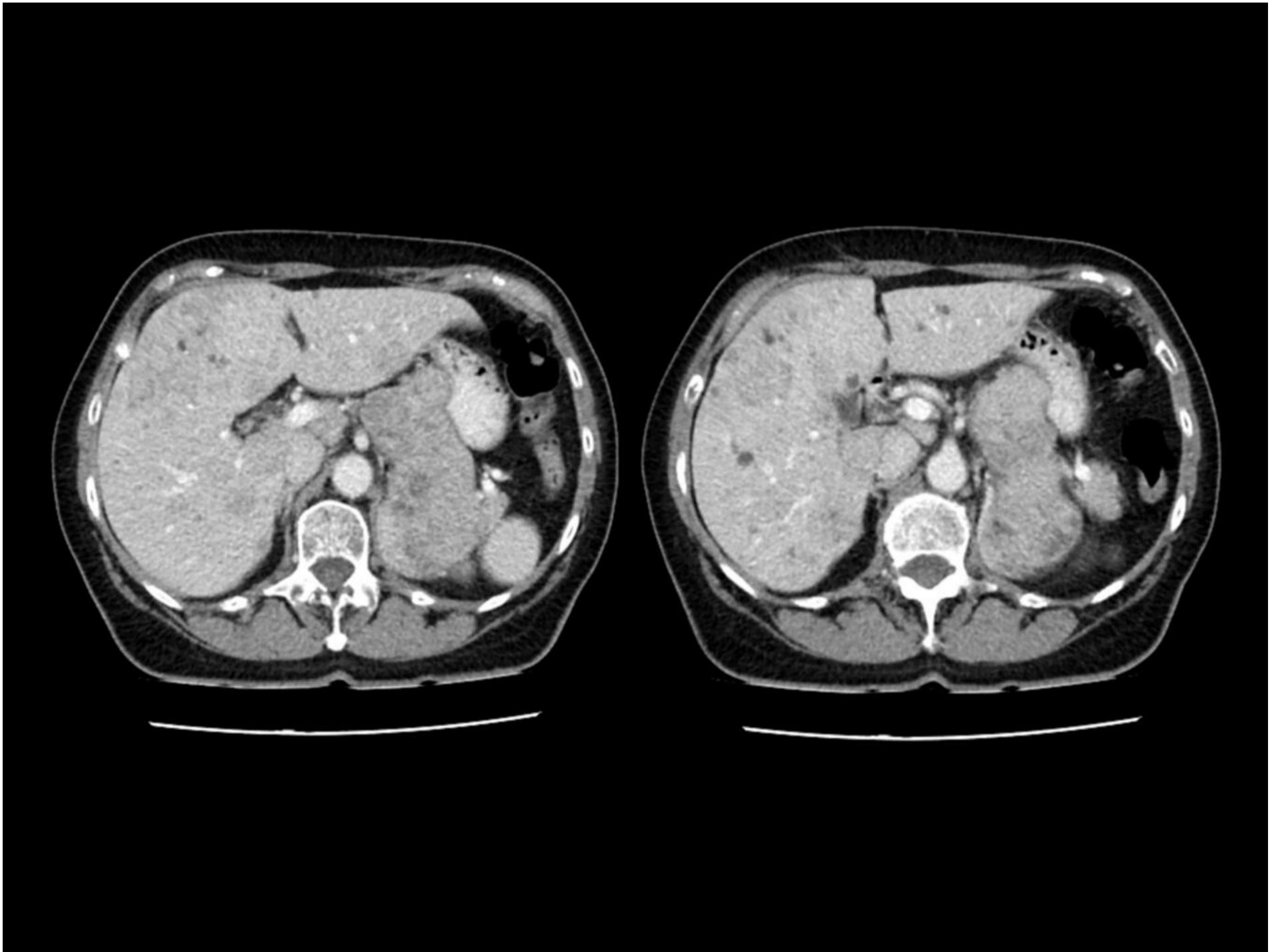


(Figura 6) Leiomiosarcoma retroperitoneal.

# Revisión del tema

## • ***Leiomioma gastrointestinal***

- En este caso, los leiomiomas del tracto gastrointestinal emergen de la muscularis propia, siendo los más frecuentes los que asientan a nivel de estómago
- Afectan más al sexo masculino con una media de edad de 55 años, y producen síntomas diversos (náuseas, vómitos, dolor, pérdida de peso o sangrado)
- Suele tratarse de masas de gran tamaño con crecimiento exofítico (90% en fundus o cuerpo gástrico)
- Suelen presentar áreas de baja atenuación en relación con necrosis que a veces pueden simular la existencia de septos gruesos en el interior de la lesión
  - Es importante recordar que dicha necrosis puede evolucionar y condicionar ulceración o perforación de la víscera, visualizándose en esos casos aire o extravasación del contraste oral en torno a la misma
- Suelen metastatizar por vía hematógena hacia hígado y pulmón



(Figura 7) Leiomiosarcoma gastrointestinal.

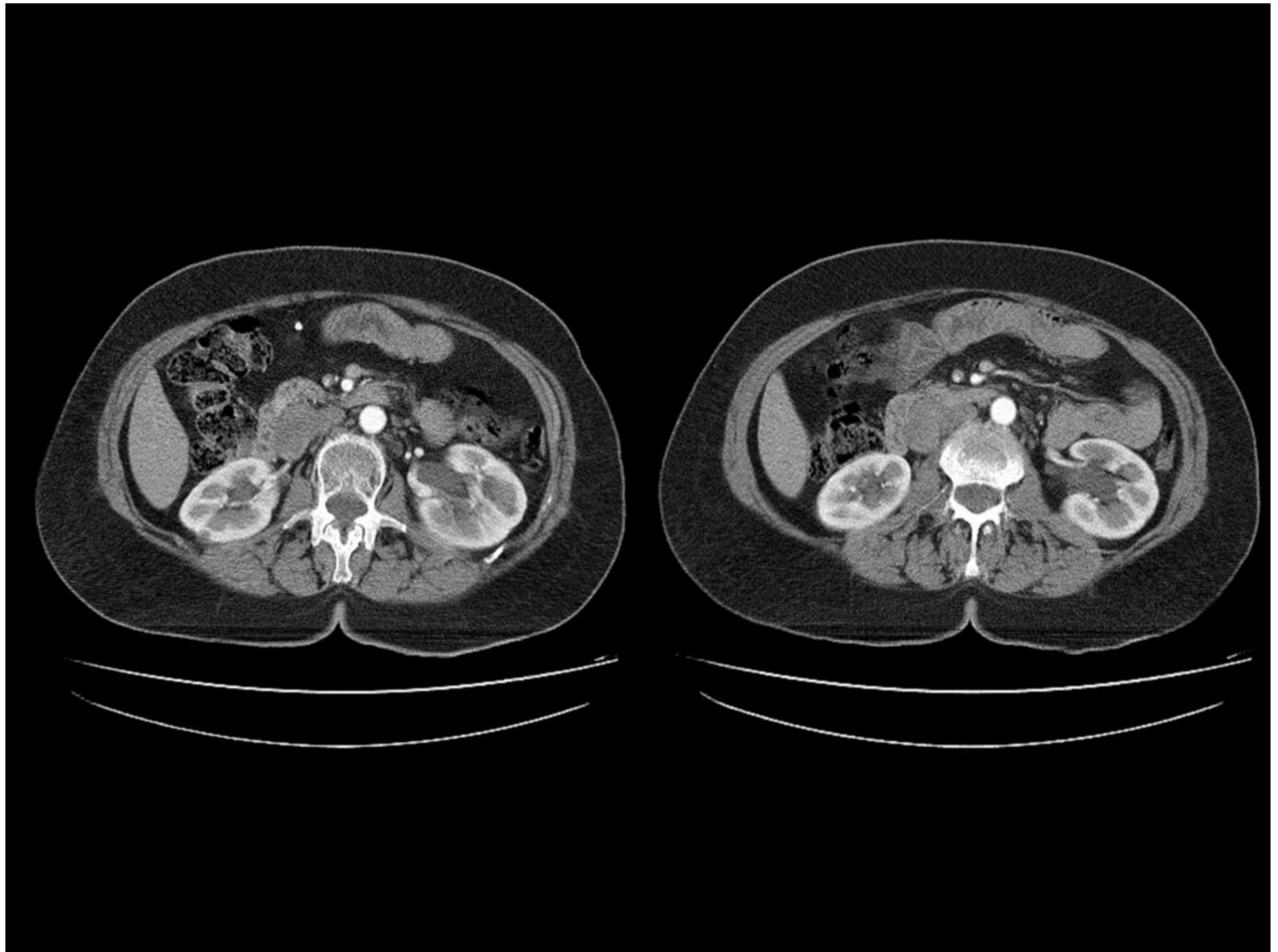
# Revisión del tema

- ***Leiomioma de vena cava (leiomioma retroperitoneal intravascular)***
  - Son el tipo de leiomioma retroperitoneal más frecuente y la neoplasia primaria maligna más común de la vena cava inferior
  - Los síntomas más frecuentes incluyen dolor abdominal, distensión abdominal o trombosis venosa profunda de miembros inferiores
  - Presentan un crecimiento lento y se clasifican en función del segmento de la vena cava inferior donde se localiza el tumor: hepático (6-24%), renal y suprarrenal (42-50%) o infrarrenal (34-44%)
  - En el momento del diagnóstico hasta la mitad de los pacientes presentan metástasis, siendo más frecuentes en hígado y pulmón

# Revisión del tema

## • ***Leiomioma de la vena cava retroperitoneal intravascular***

- Una de las características radiológicas más importantes es que los tumores pueden ser intraluminales, extraluminales o ambos
  - Por ello, ante la presencia de una masa que expande la vena cava inferior y se encuentra limitada a esa estructura, la primera posibilidad diagnóstica a tener en cuenta es un leiomioma
- En el TC con contraste, si el tumor tiene un componente intraluminal, se visualiza como un defecto de repleción con realce heterogéneo en el interior de la vena cava inferior
- Es importante diferenciar entre un tumor retroperitoneal extravascular – que comprimiría la vena cava – y un tumor de la vena cava inferior – en el que la pared del vaso es imperceptible en la zona de máximo contacto con la masa

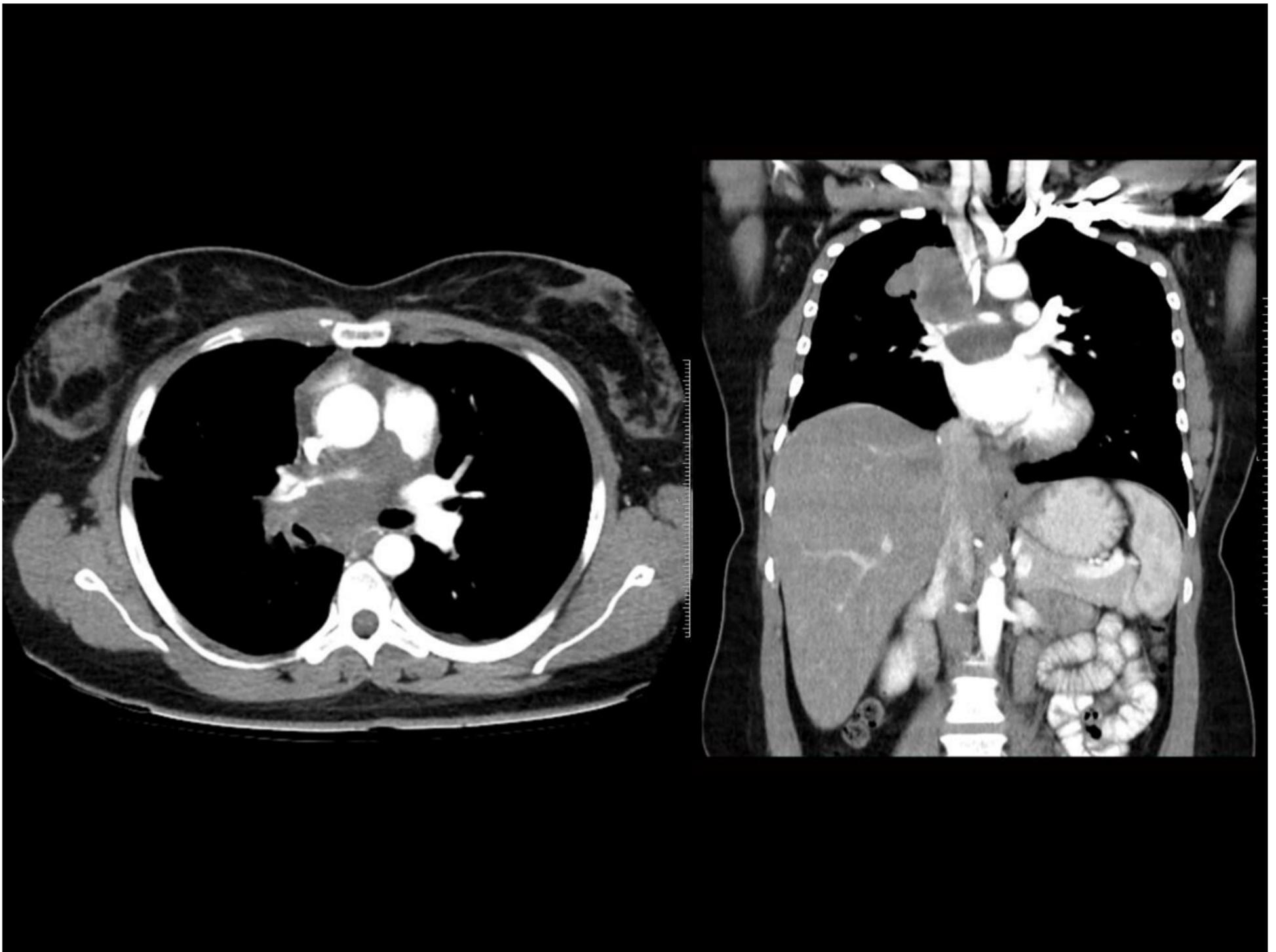


(Figura 8) Leiomiosarcoma de vena cava inferior.

# Revisión del tema

## • ***Leiomioma de la arteria pulmonar***

- Se trata de una forma de sarcoma torácico extremadamente infrecuente, siendo la incidencia de 0.001-0.03%, y suponen en torno al 20% de todos sarcomas de la arteria pulmonar
- La mayoría de pacientes tienen una edad media de 40-60 años en el momento del diagnóstico y la sintomatología a menudo es inespecífica (tos, disnea, dolor torácico, sobrecarga derecha...), siendo a menudo interpretada como clínica de tromboembolismo pulmonar, lo que hace que el diagnóstico se retrase
- En las pruebas de imagen suele apreciarse una masa unilateral rellena de forma continua la arteria pulmonar y presenta realce heterogéneo
- Puede asociar distensión vascular o invasión de las estructuras adyacentes

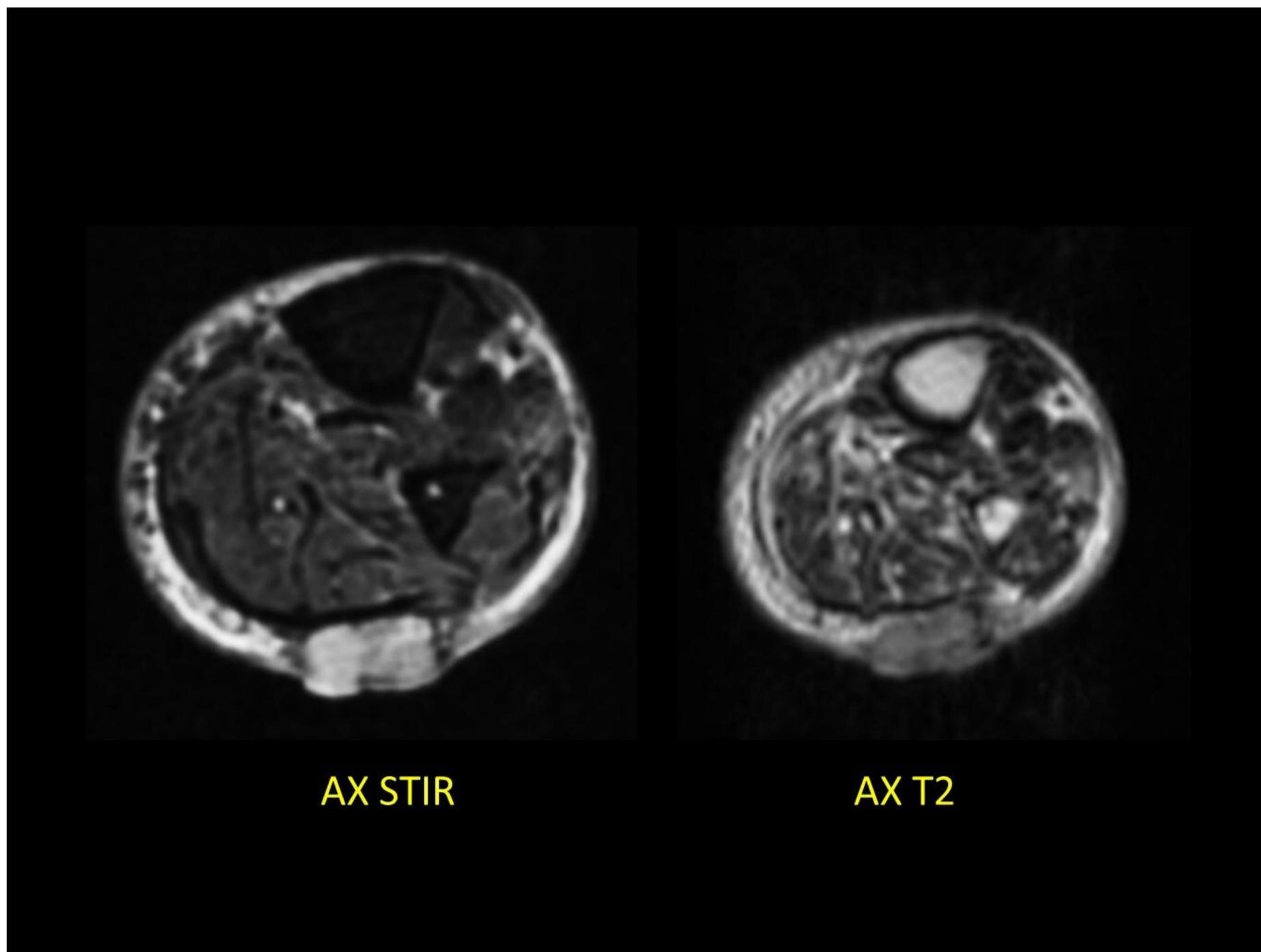


(Figura 9) Leiomioma de la arteria pulmonar.

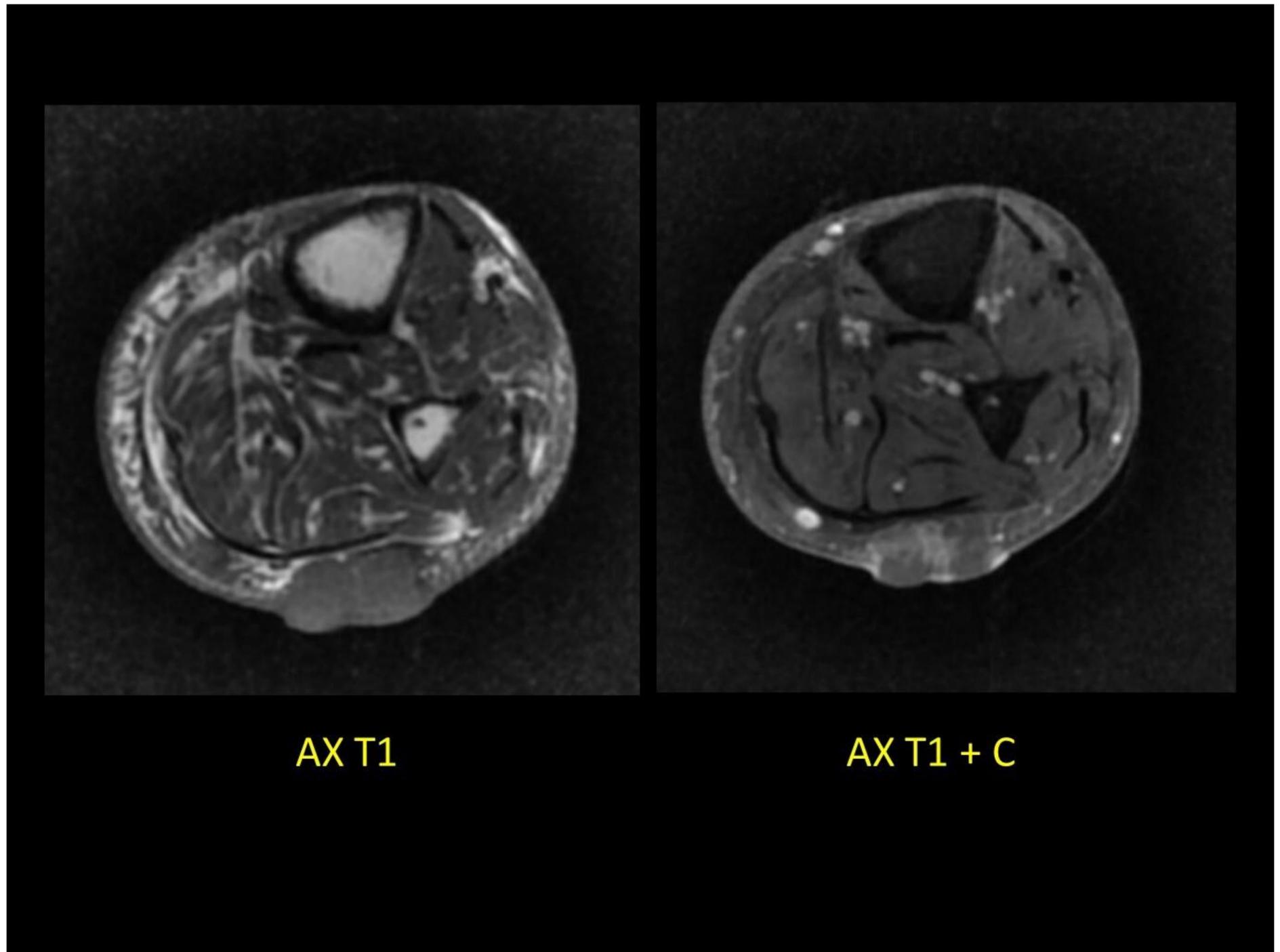
# Revisión del tema

## • ***Leiomioma de partes blandas***

- Este tipo de tumor se engloba dentro de los sarcomas de partes blandas, un grupo heterogéneo de neoplasias malignas que derivan del tejido mesenquimal, y constituye en torno al 5-10% de todos los sarcomas de partes blandas
- Se trata de masas no dolorosas de crecimiento lento y las manifestaciones clínicas varían en función de la localización de la lesión, pero es habitual que los pacientes no presenten síntomas hasta que el tumor tiene un tamaño considerable
- En las pruebas de imagen se presentan como masas de gran tamaño, heterogéneas y generalmente con una zona central de menor atenuación en relación con necrosis
- El diagnóstico definitivo ha de establecerse mediante biopsia



(Figura 10) Leiomiোসarcoma de partes blandas (pierna).

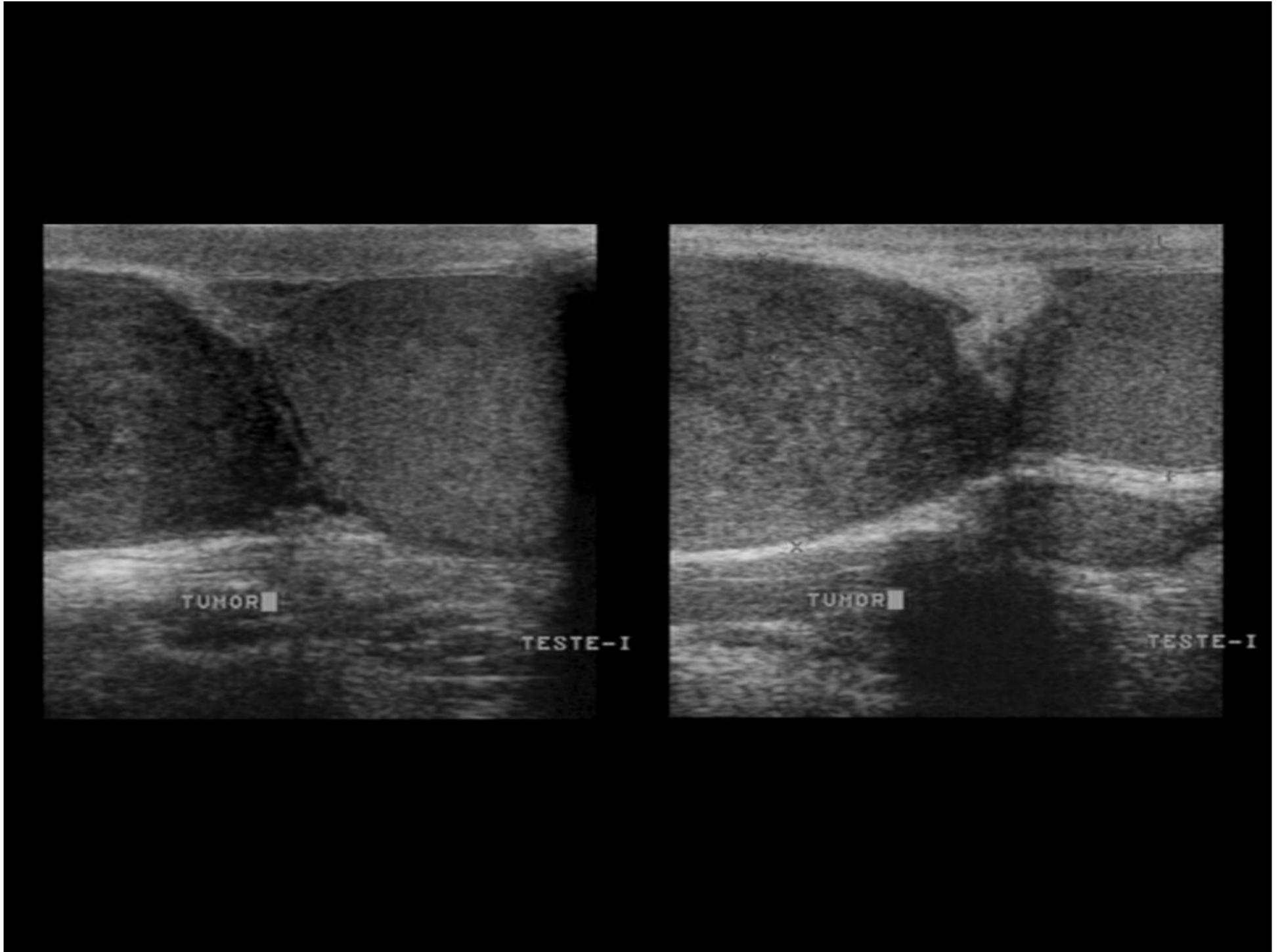


(Figura 11) Leiomiোসarcoma de partes blandas (pierna).

# Revisión del tema

## • ***Leiomioma del cordón espermático***

- Se trata de tumores malignos paratesticulares poco comunes que suponen en torno al 10% de todos los sarcomas del cordón espermático, siendo la edad media de presentación los 58 años
- El principal síntoma es la hinchazón inguinal típicamente indolora.
- Normalmente se descubren de forma incidental en estudios ecográficos solicitados por otros motivos, presentándose como masas heterogéneas, hipoecogénicas y con aumento de la vascularización en Doppler color, y que asientan con mayor frecuencia en la parte escrotal del cordón espermático
- No obstante, la biopsia es necesaria para establecer el diagnóstico definitivo



(Figura 12) Leiomiosarcoma del cordón espermático.

# Conclusiones

- A pesar de que los hallazgos clínicos de los leiomiomas suelen ser inespecíficos, las diversas técnicas de imagen como la ecografía, la tomografía computarizada (TC) y la resonancia magnética (RM) juegan un papel importante en la caracterización y establecimiento del diagnóstico de esta entidad
- Por ello es necesario conocer las características radiológicas así como las posibles localizaciones de los leiomiomas para poder establecer un diagnóstico certero