



PITFALLS EN LA VALORACIÓN DE ADENOPATÍAS

María Beatriz Fernández Lago, Juan Ignacio Gracia García, Jorge López Mareca, José María Mellado Santos, Paula Bas Alcolea, Beatriz Domínguez Lagranja, Marcos Berdejo Alloza, Amalia Aranaz Murillo

Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza

Objetivo:

La valoración de las adenopatías es una parte esencial de la lectura de una TAC. Tienen una elevada importancia a la hora de evaluar la extensión tumoral, puesto que de su presencia depende el pronóstico y la decisión terapéutica que se tomará con el paciente.

No cabe duda de que la correcta valoración de las adenopatías es esencial para realizar un buen informe radiológico. Sin embargo, en ciertas localizaciones existen estructuras que pueden dar lugar a equívocos que nos hagan señalar adenopatías donde no las hay o ubicarlas en localizaciones anatómicas erróneas, teniendo un impacto directo sobre el estadiaje tumoral del paciente en cuestión.

Dentro de los errores diagnósticos que se pueden cometer al valorar adenopatías también entra hacer un diagnóstico diferencial erróneo o confundir la etiología de las adenopatías. No obstante, en esta sesión me voy a centrar en las particularidades anatómicas y los territorios ganglionares que tienden a dar lugar a equívocos.

Revisión del tema:

MEDIASTÍNICOS

Esenciales en la valoración de múltiples tumores, el error al localizar algunas de estas estaciones puede implicar cambios en la N o incluso en la T en el caso de tumores primarios mediastínicos.

Prevasculares (fig. 1) y Para-aórticos (fig. 2) (3A vs 6): Se considera que los límites de la *estación prevascular* van desde el ápex hasta la carina y de la cara interna a la externa hasta borde anterior de la VCS (en la derecha) y de la carótida común izquierda (en la izquierda); los de la *estación para-aórtica* son los bordes superior e inferior del cayado aórtico, quedando lateral al mismo.

- Proyección coronal para valorar los límites del cayado
- Proyección axial para asegurar que aquellos anteriores al cayado no se dan como para-aórticos.

Paratraqueales derechos (fig. 3) e Hiliares derechos (fig. 4) (4R vs 10R): Se considera que los límites de la *estación paratraqueal derecha* van desde el cruce inferior de la arteria innominada con la tráquea hasta el borde inferior de la vena ácigos; los de la *hiliar derecha* son el borde inferior de la ácigos hasta la región interlobar.

Se trata de una distinción importante, porque una adenopatía 10R (hiliar derecha) es intrapulmonar y por tanto N1, mientras que una adenopatía 4R (paratraqueal derecha) es mediastínica ipsilateral y por tanto N2. Puesto que los ganglios hiliares se sitúan contiguos a los bronquios principales, especialmente en torno a su vertiente inferior, el área precarinal derecha medial al origen del bronquio del LSD es 4R.

- Proyección coronal para determinar con precisión el borde inferior de la ácigos.
- Proyección axial y coronal para valorar el origen de los bronquios



Subaórticos (fig. 5) e Hiliares izquierdos (fig. 6) (5 vs 10L):

Se considera que los límites de la *estación subaórtica* son el borde inferior de cayado aórtica y la rama superior de la arteria pulmonar izquierda, quedando por fuera del ligamento arterioso; los de la *estación hilar izquierda* son el borde superior de la arteria pulmonar izquierda y la región interlobar.

Por tanto, pueden surgir dudas a la hora de valorar aquellas adenopatías mediales al ligamento arterioso, siendo necesariamente hiliares. La distinción es importante porque implica una diferencia entre N1 y N2, como en el caso anterior.

- Plano coronal la extensión de la estación subaórtica es muy limitada, por lo que una posición ligeramente inferior del ganglio lo convierte en hilar.
- Plano axial permite valorar correctamente el ligamento arterioso

Supraclavicular (fig. 7) vs conducto torácico: Los ganglios supraclaviculares son aquellos que se encuentran por encima del plano de la clavícula. En plano sagital se observa fácilmente, mientras que en el axial la zona anterior a la primera costilla se considera supraclavicular, mientras que la posterior ya es mediastínica superior.

El conducto torácico nace en la cisterna chyli en el espacio retrocrural y asciendo por línea media derecha hasta entrar al tórax a través del hiato esofágico.

Cruza al lado izquierdo a la altura de T4-6 y entra a través de la encrucijada torácica en el cuello. Va posterior a la subclavia izquierda y se hace anterior al escaleno. En la base del cuello se arquea hacia delante y a la izquierda, tras el paquete vascular carotídeo.

Cruzando sobre la cúpula pleural y la arteria subclavia izquierda para drenar en el ángulo entre la subclavia izquierda y las venas yugulares internas.

En las porciones más distales no es infrecuente ver dilataciones saculares del conducto, pudiendo dar la impresión de adenopatía si se desconoce la anatomía o no se presta atención.

Paraesofágico derecho (8R) vs. linfocele del conducto torácico (fig. 8): ectasia del conducto torácico por debajo del borde inferior del bronquio intermediario

Ganglio intrapulmonar vs micronódulo (fig. 9): los ganglios intrapulmonares se consideran N, mientras que los micronódulos entran dentro de la T en caso de que se trate de un tumor. En el hilio la distinción entra clara, pero también existen estaciones ganglionares intrapulmonares que siguen el trayecto y la bifurcación de los bronquios, cuya distinción con micronódulos es más compleja.

- Aquellas lesiones muy periféricas (más allá de la cuarta división bronquial, estación 14) se deberán considerar micronódulos, mientras que más cercano al hilio se valorará su cercanía con el trayecto bronquial (peribronquiales). Si están cercanos o unidos a la pleura (perifisurales)
- Las adenopatías suelen tener uno 6mm, bajo el nivel de la carina y de morfología ovalada, redonda, triangular o trapezoidal. Puede tener bordes bien definidos. Tienen a ser sólidos y homogéneos sin calcificaciones. Algunos nodulos pueden estar finamente unidos con la pleura.

TORÁCICOS

Ganglio intramamario o nódulos mamarios: De manera similar a la diferenciación entre intratorácico o micronódulo, una imagen redondeada en la glándula mamaria puede causar una duda diagnóstica. Como en el caso anterior, las características morfológicas tendrán especial relevancia. Sin embargo, la localización no será un factor determinante a la hora de hacer el diferencial.

Paraesternales solo cinco espacios: Los 5 primeros espacios paraesternales suelen ser valorados por la mayoría de especialistas. Sin embargo, hasta la 7ª costilla articula con el esternón, por lo que es importante revisar hasta el final.

Intercostales vs implantes pleurales: dada su localización, es fácil plantearse esta duda múltiples ocasiones. Suele surgir en región posterior, donde hay un mayor acúmulo de ganglios linfáticos. El implante suele tener densidad de partes blandas y puede invadir otras estructuras.

ABDOMINALES

Proceso papilar del caudado (fig. 10): se trata de una división inferior del lóbulo caudado que normalmente se extiende en dirección infero-antero-medial. Puede estar separado por una cisura del resto del hígado, dando la impresión de una voluminosa adenopatía hiliar hepática o paraaórtica derecha vs. masa en cabeza pancreática. Las dudas diagnósticas son más comunes en hígados hipertrofiados o sobre un sustrato cirrótico. Su atenuación es la del hígado y en planos coronales y sagitales se puede valorar más fácilmente, pero la mejor forma de distinguirlo es recordar que existe.

Bazo accesorio vs implante (fig. 11): Un pequeño bazo accesorio o un implante tumoral perihiliar pueden confundirse con una adenopatía en hilio esplénico.

Cisterna chyli (fig. 12) vs adenopatía retrocruar: se trata de una dilatación sacular de canal linfático localizada en espacio retrocruar, inmediatamente a la derecha del origen de la aorta abdominal.

Se puede confundir con adenopatía retrocruar. La cisterna suele ser más larga y tortuosa, además de tener una atenuación de unos 4UH, cercana al agua, y ser de densidad homogénea normalmente

Anejos vs adenopatías (fig. 13): es común confundir las estructuras anexiales con adenopatías dado su tamaño y forma en TC.

Para distinguirlos, hay que pensar en ellos y valorar su relación anatómica con el resto del aparato genital femenino.

Los ganglios son extraperitoneales y desplazan medialmente al uréter o borran los vasos iliacos comunes cuando están agrandados.

Adenopatía paraaórtica (fig. 14) vs ganglio simpático: en ocasiones se puede observar por encima de la vena renal izquierda (en la izquierda) y medial a la glándula suprarrenal derecha (en la derecha).

Normalmente se identifican como pequeñas formaciones alargadas en estas localizaciones. Sin embargo, pueden encontrarse puntualmente engrosadas, dando lugar a una imagen pseudonodular que por su localización y sus características puede ser fácilmente confundible con un ganglio simpático.

Íliaco común intermedio (fig. 15): El tronco iliaco común está la bifurcación aórtica. Se divide en medial y lateral con respecto a los vasos ilíacos comunes.

Hay un tercer grupo, situado en fosa lumbosacra, limitado posteriormente por los cuerpos vertebrales lumbosacros, anterolateralmente por el psoas y anteromedialmente por los vasos iliacos comunes.

Ganglios interilíacos (fig. 16 y 17): son aquellos que se ubican cercanos a la bifurcación del tronco ilíaco común, posteriores a la arteria iliaca externa y anteriores a la interna.

Estos ganglios deben ser considerados como la porción más medial de las cadenas linfáticas iliacas externas.

Definición de obturador: En algunos casos, el grupo medial de ganglios linfáticos ilíaco externos pueden estar cercanos al obturador interno, denominándose ganglios obturadores.

Ilíaco externo anterior o implante (fig. 16): El ganglio ilíaco externo anterior puede ser confundido, en contexto de patología oncológica locorregionalmente extendida, con un implante tumoral.

En estos casos, la presencia de otros ganglios afectados u otros implantes pueden orientarnos hacia un diagnóstico u otro. Además, pequeños implantes pueden generar distorsión en estructuras adyacentes, lo que no ocurre en adenopatías de pequeño tamaño.

Quiste del canal vs inguinal: la confusión es posible en quistes de Nuck de pequeño tamaño. La localización y la morfología (más redondeado, menor atenuación, posible tabicación) pueden orientarnos hacia el quiste.

Cloquet: es el ganglio superior del grupo linfático inguinal profundo. Sin embargo, se localiza justo por debajo del ligamento inguinal, pudiendo ser considerado el más inferior de la cadena iliaca externa. Dado que es parte del territorio linfático de la pelvis, no se debe valorar con iliaco sino como inguinal.

Inguinal superficial y profundo (fig. 18): Se encuentran inferiores al ligamento inguinal y el grupo ilíaco externo.

El grupo superficial se encuentra anterior al ligamento inguinal, los vasos femorales superficiales y la vena safena. Los profundos están dentro del paquete vascular femoral, normalmente mediales a la vena femoral común. En caso de duda, la referencia vascular es clave para diferenciarlos.



Figura 1. Pre aórticos.

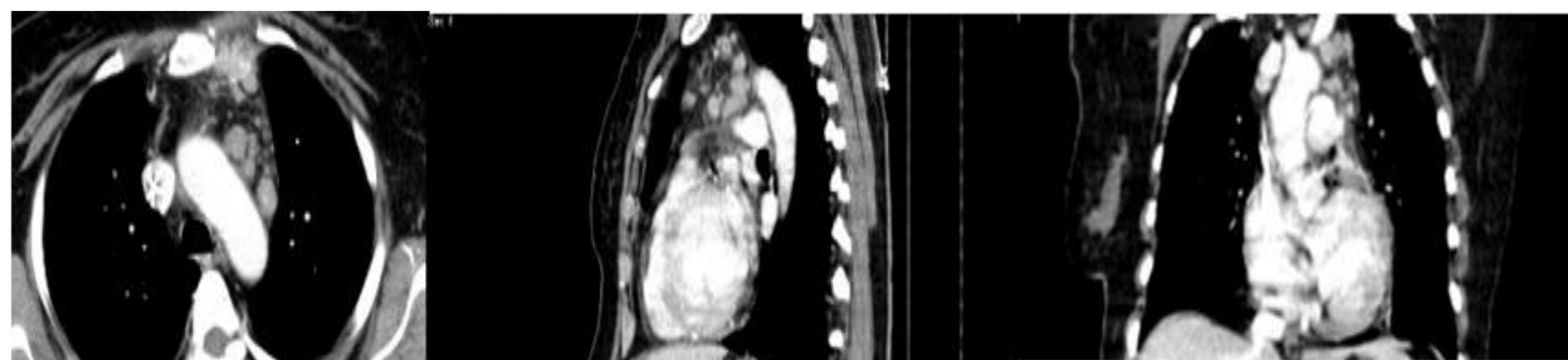


Figura 2. Paraaórticos



Figura 3. Paratraqueales derechas

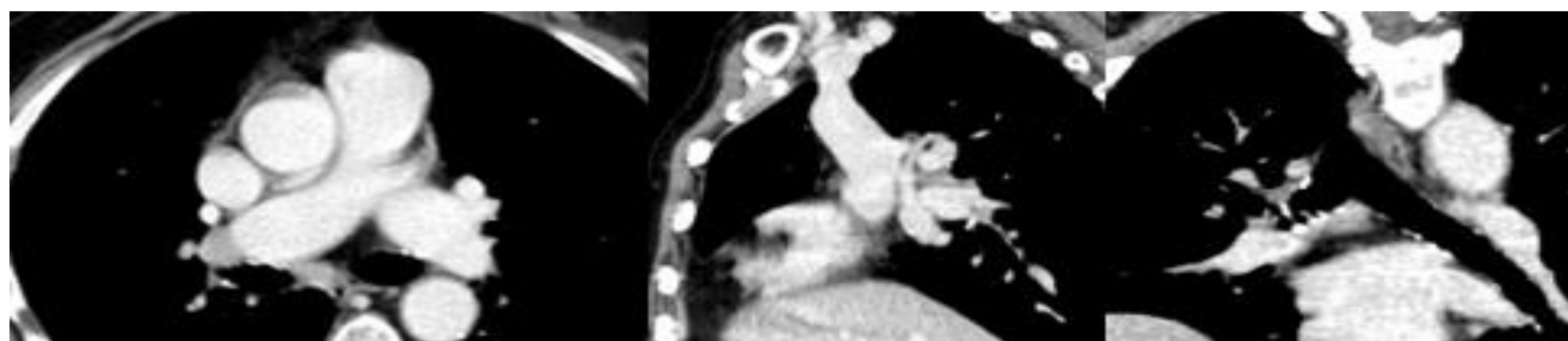


Figura 4. Parahiliares derechas

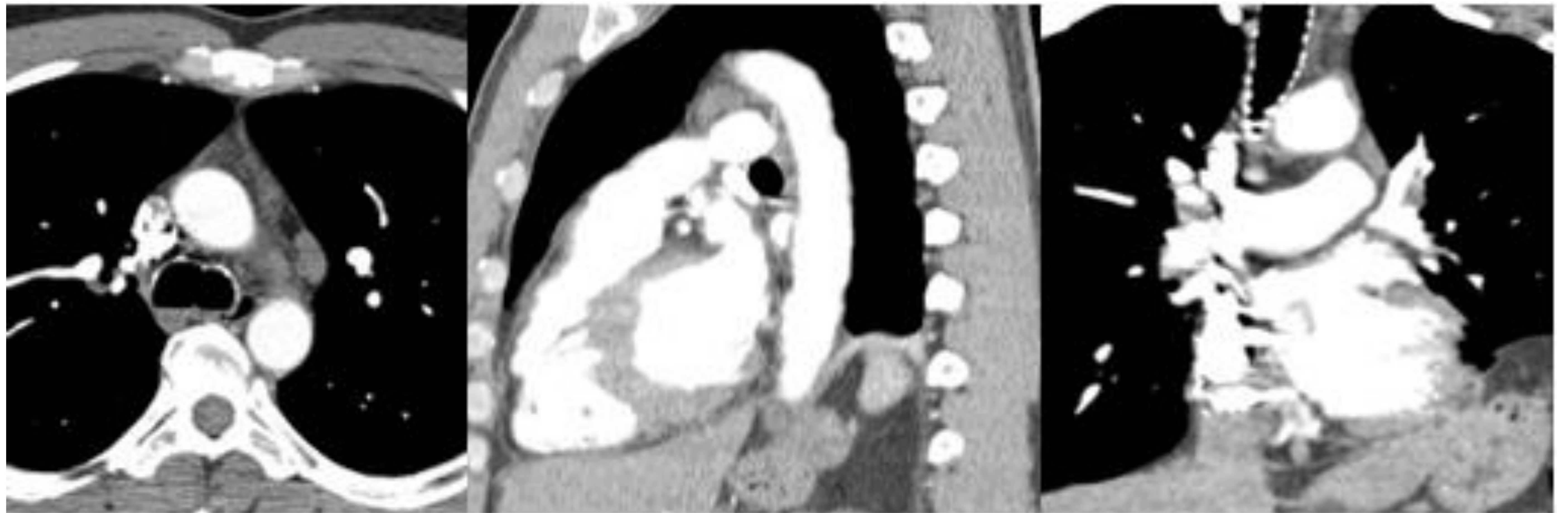


Figura 5. Subaórticas



Figura 6. Hiliares izquierdas



Figura 7. Adenopatía supraclavicular izquierda



Figura 8. Linfocele del conducto torácico



Figura 9. Micronódulo en segmento VI del LSD.



Figura 10. Proceso papilar del caudado.



Figura 11. Bazo accesorio.

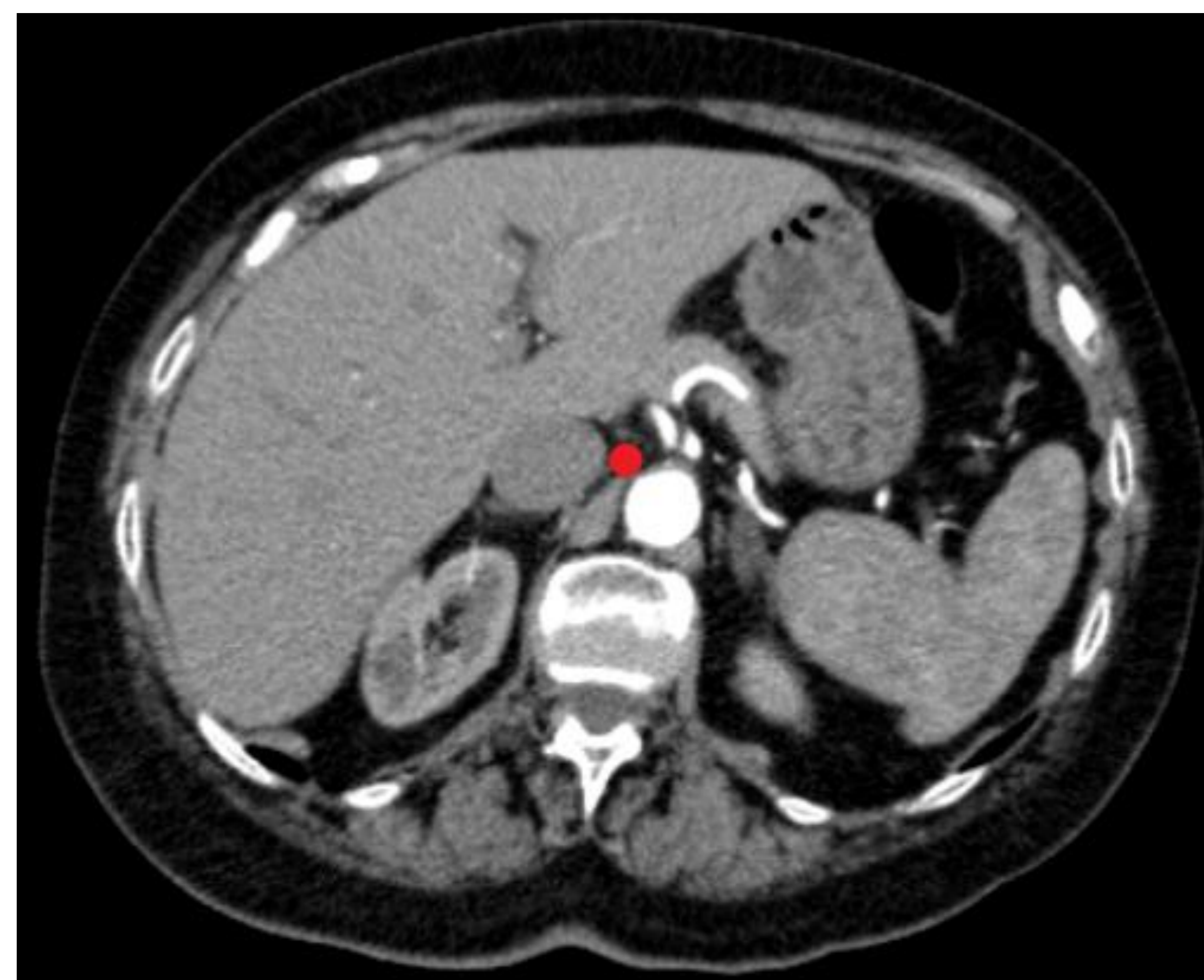


Figura 12. Cisterna chyli

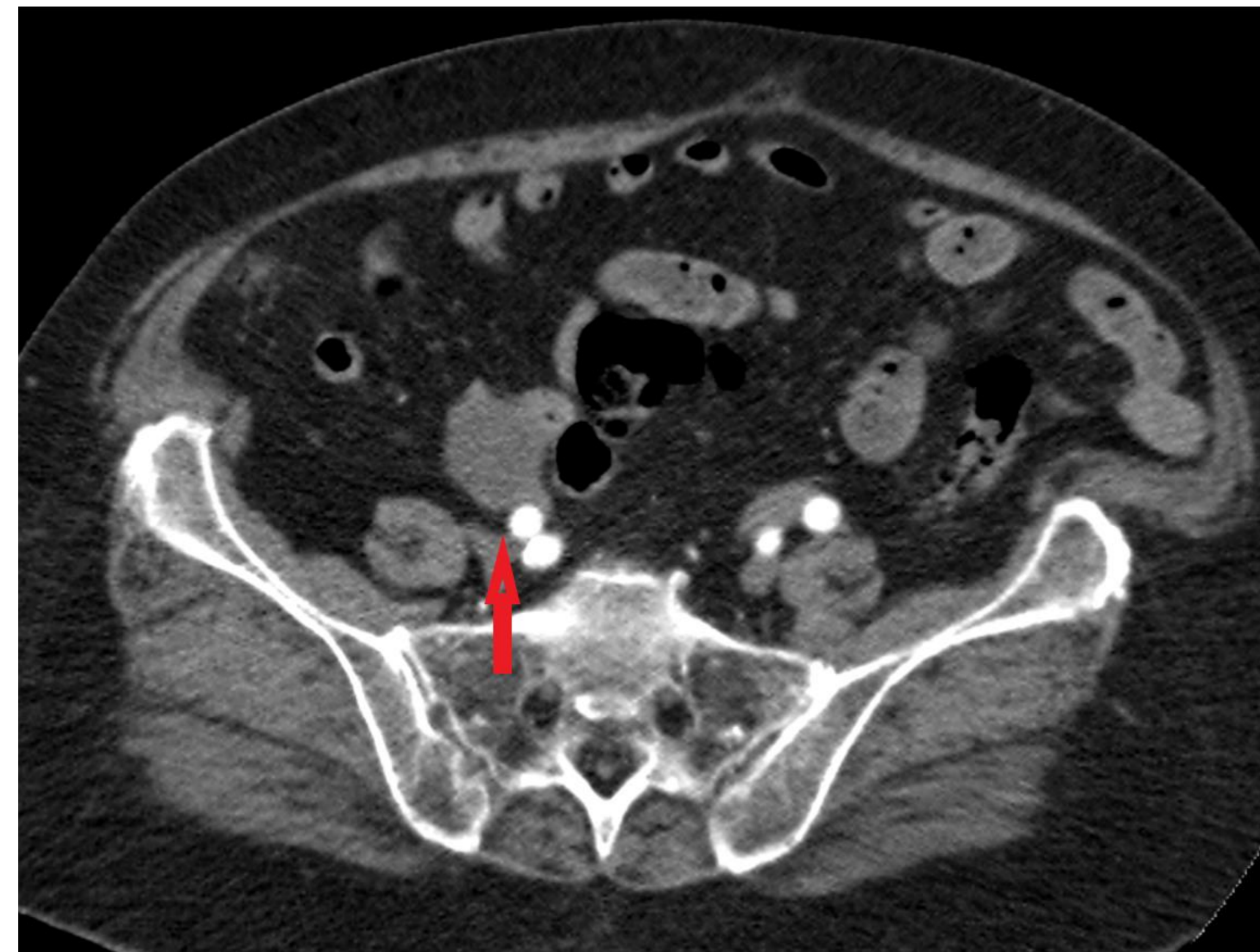


Figura 13. Anejo derecho.

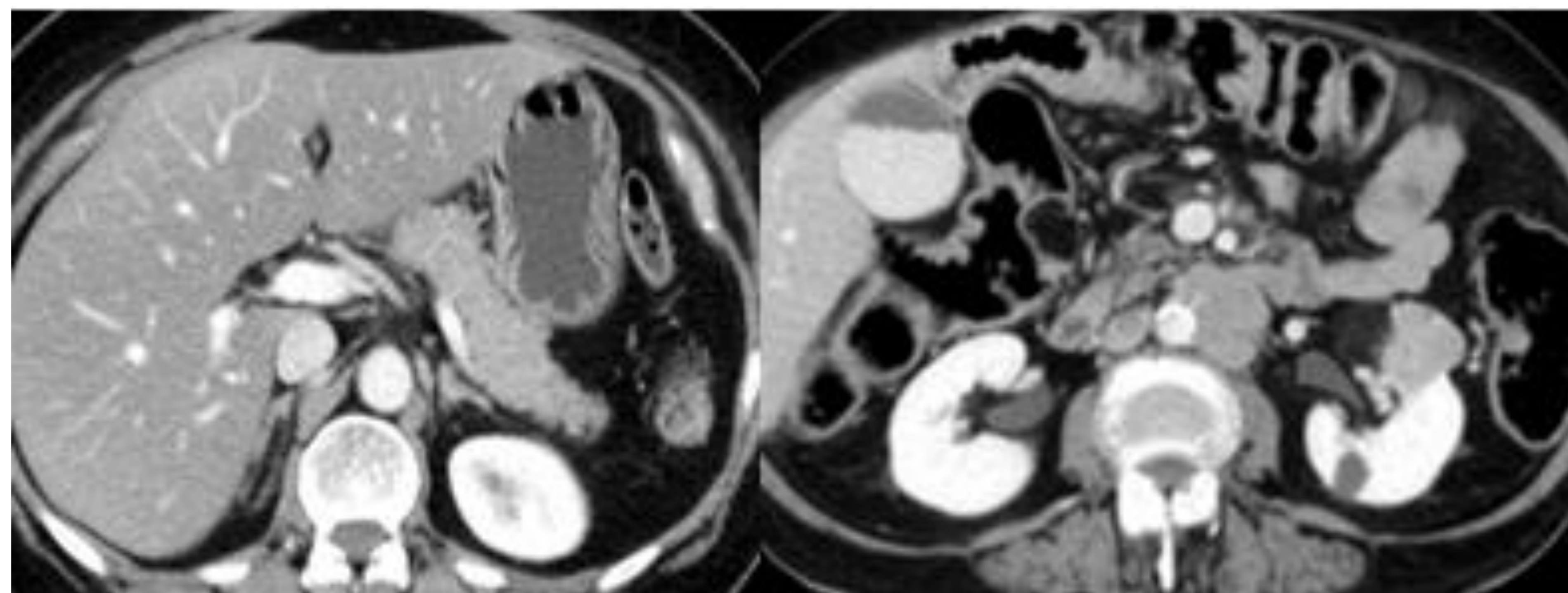


Figura 14. Adenopatía paraaórtica izquierda.

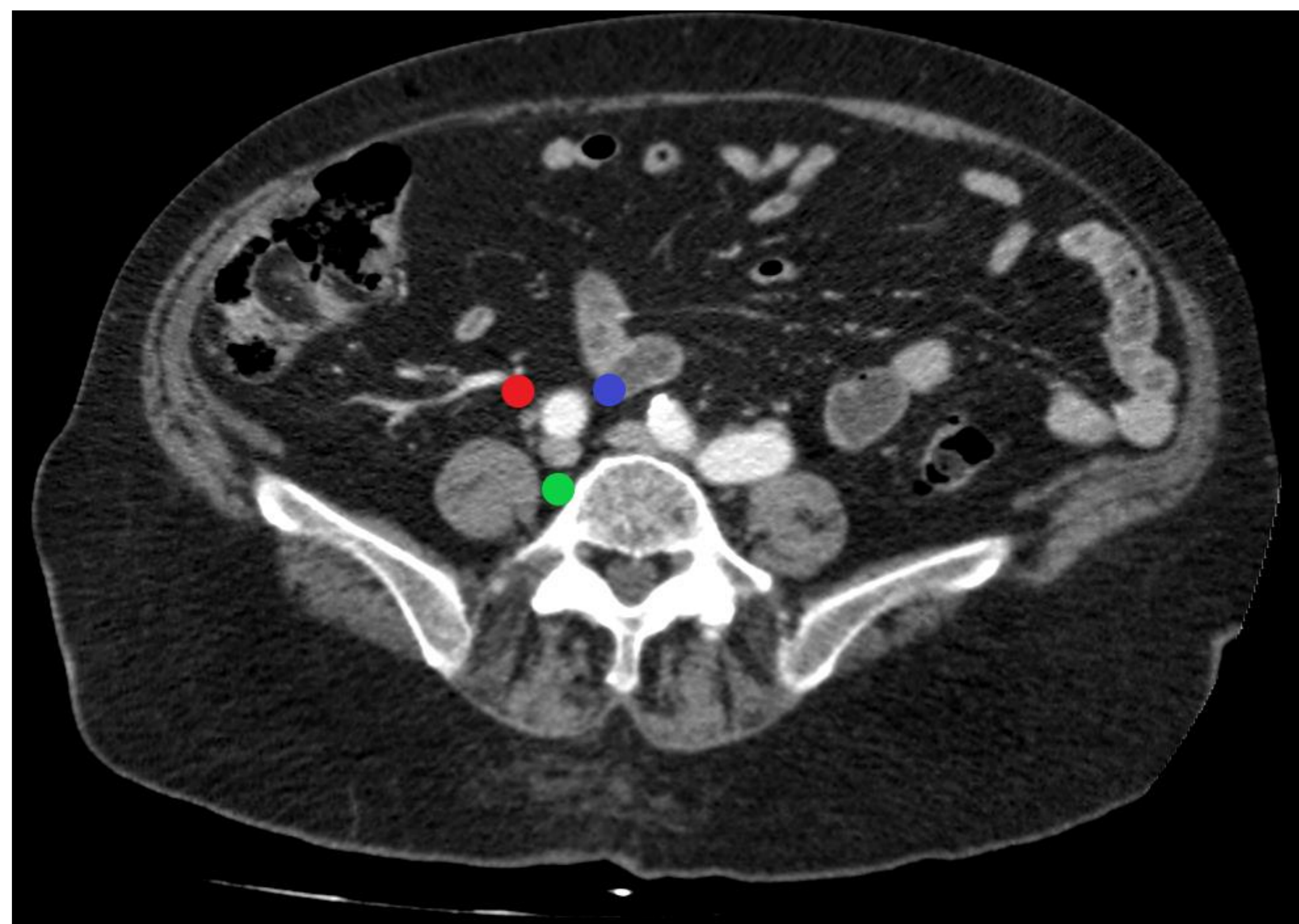


Figura 15. Iliacos comunes.
Rojo: lateral; Azul: medial; Verde: intermedio

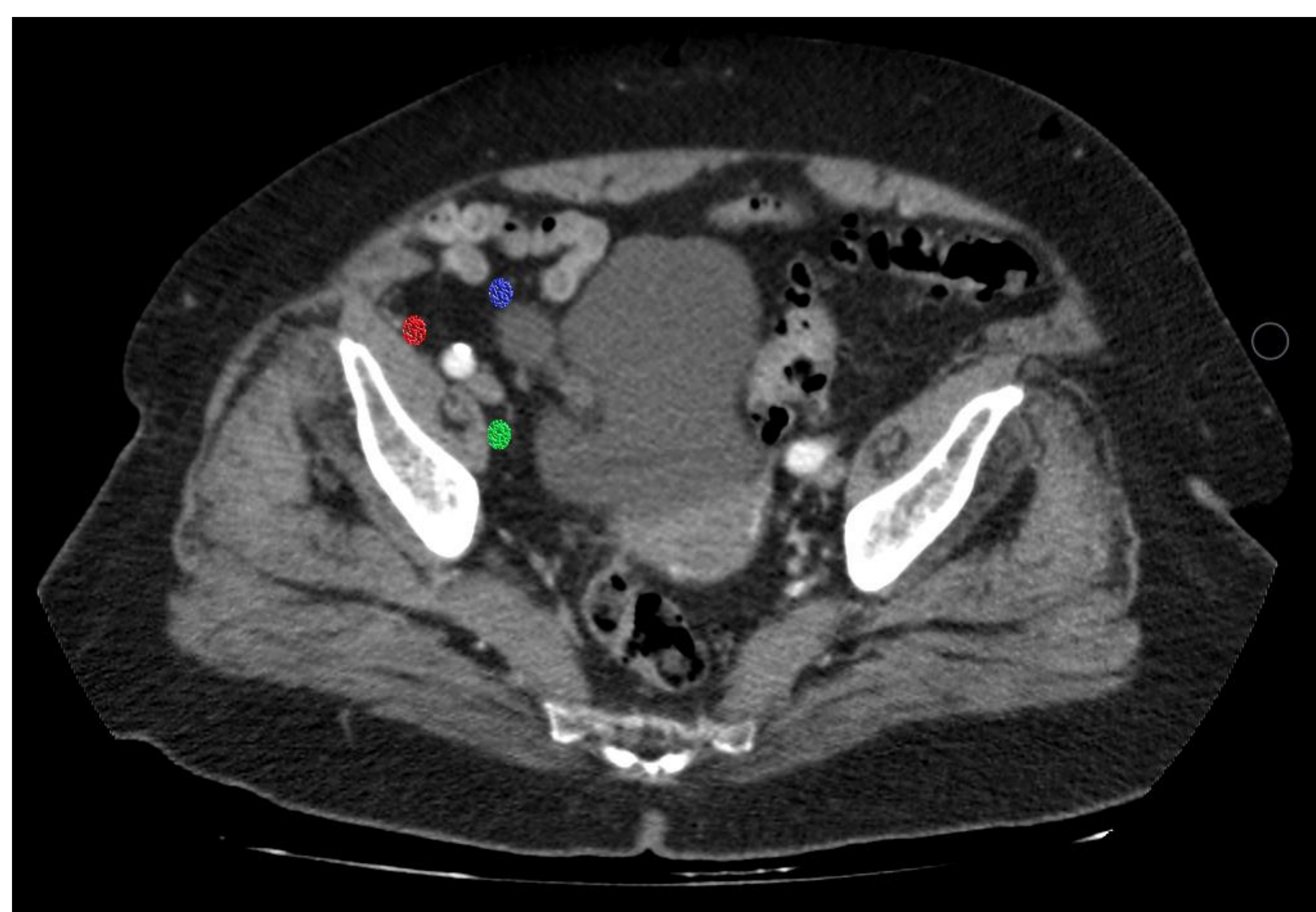


Figura 16. Iliacos Externos.
Rojo: lateral; Azul: intermedio; Verde: medial

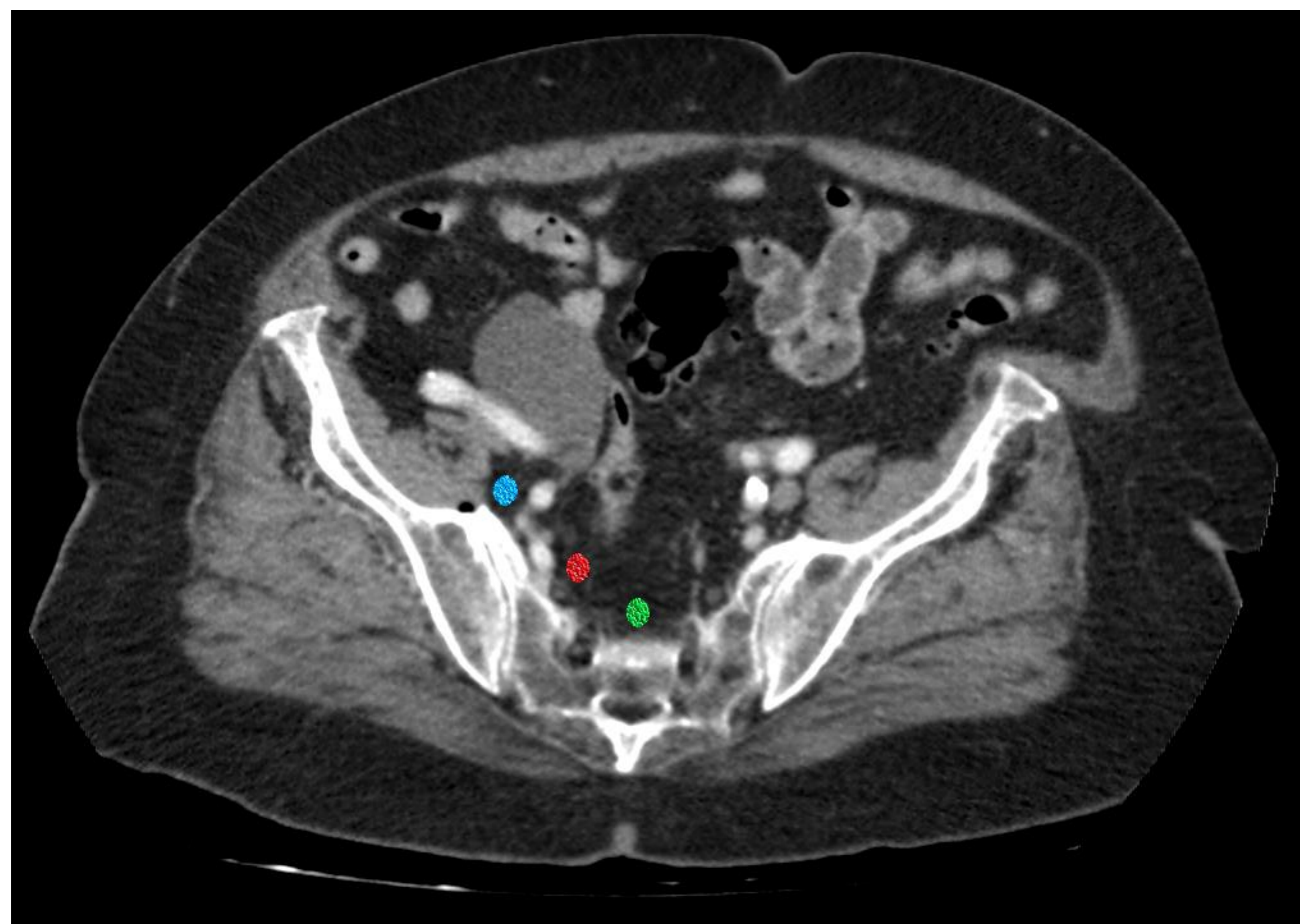


Figura 17. Iliacos Internos.
Rojo: lateral sacro; Azul: anterior;
Verde: presacro



Figura 18. Inguinales.
Azul: superficial; Rojo: Profundo.

1. McMahon C, Rofsky N, Pedrosa I. Lymphatic Metastases from Pelvic Tumors: Anatomic Classification, Characterization, and Staging. *Radiology*. 2010;254(1):31-46.
2. Harisinghani M. Pitfalls and Mimics of Lymph Nodes on Imaging. *Atlas of Lymph Node Anatomy*. 2012;:155-177.