



Fístula aorto-cava

M. Berdejo Alloza, E. Heredia Lacasa, B.
Domínguez Lagranja, A. Estévez Eijo, M.B.
Fernández Lago, J. López Mareca, A. Aranz
Murillo, A. Mir Torres

Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza



OBJETIVO DOCENTE

El objetivo de esta presentación consiste en esclarecer el concepto de fístula aorto-cava y su sustrato fisiopatológico, así como dar a conocer los hallazgos radiológicos que permiten su diagnóstico.



REVISIÓN DEL TEMA

Introducción

La fístula aorto-cava es una rara y grave complicación abdominal consistente en la comunicación entre la arteria aorta abdominal (AA) y la vena cava inferior (VCI).

La forma más frecuente es la primaria o espontánea, relacionada con la existencia de un aneurisma de aorta abdominal (AAA), constituyendo el 80% del total. El desarrollo de fístula aorto-cava ocurre en aproximadamente el 1% de AAA y en el 6% de AAA rotos de forma contenida. Otras causas menos frecuentes corresponden a traumatismos, yatrogenia, arteritis o conectivopatías.

Esta patología generalmente aparece en varones entre la sexta y séptima década de vida.

La localización más frecuente está en la pared posterolateral derecha del aneurisma, comunicando con la VCI, inmediatamente superior a la bifurcación ilíaca.

En el sustrato fisiopatológico que permite su desarrollo encontramos que la presión sanguínea ejercida sobre la pared del aneurisma aórtico conlleva a necrosis de la misma y consecuente inflamación periaórtica. Esto permite la creación de adherencias con la VCI, que erosionan su pared y da lugar a la comunicación.



Clínica

La clínica es muy variable e inespecífica.

Se ha descrito una tríada clásica en el 50-90% de los casos: dolor abdominal, dorsal o en flancos, masa abdominal pulsátil y presencia de soplo continuo en la auscultación abdominal. También debe sospecharse en un paciente con AAA conocido que debuta con hematuria franca.

Diagnóstico

El diagnóstico se realiza fundamentalmente mediante TC con contraste, con los siguientes hallazgos:

- Signo directo: visualización de una solución de continuidad parietal que comunica AA y VCI.
- Signo indirecto específico: realce simultáneo y de intensidad similar entre AA y VCI en fase arterial.
- Otros signos indirectos: pérdida del plano graso de separación entre AA y VCI, hipoperfusión renal o congestión venosa pélvica y retroperitoneal.

Tratamiento

El tratamiento puede realizarse mediante cirugía abierta o por tratamiento endovascular, de forma urgente, con alta mortalidad a pesar de ello.

CASO CLÍNICO 1

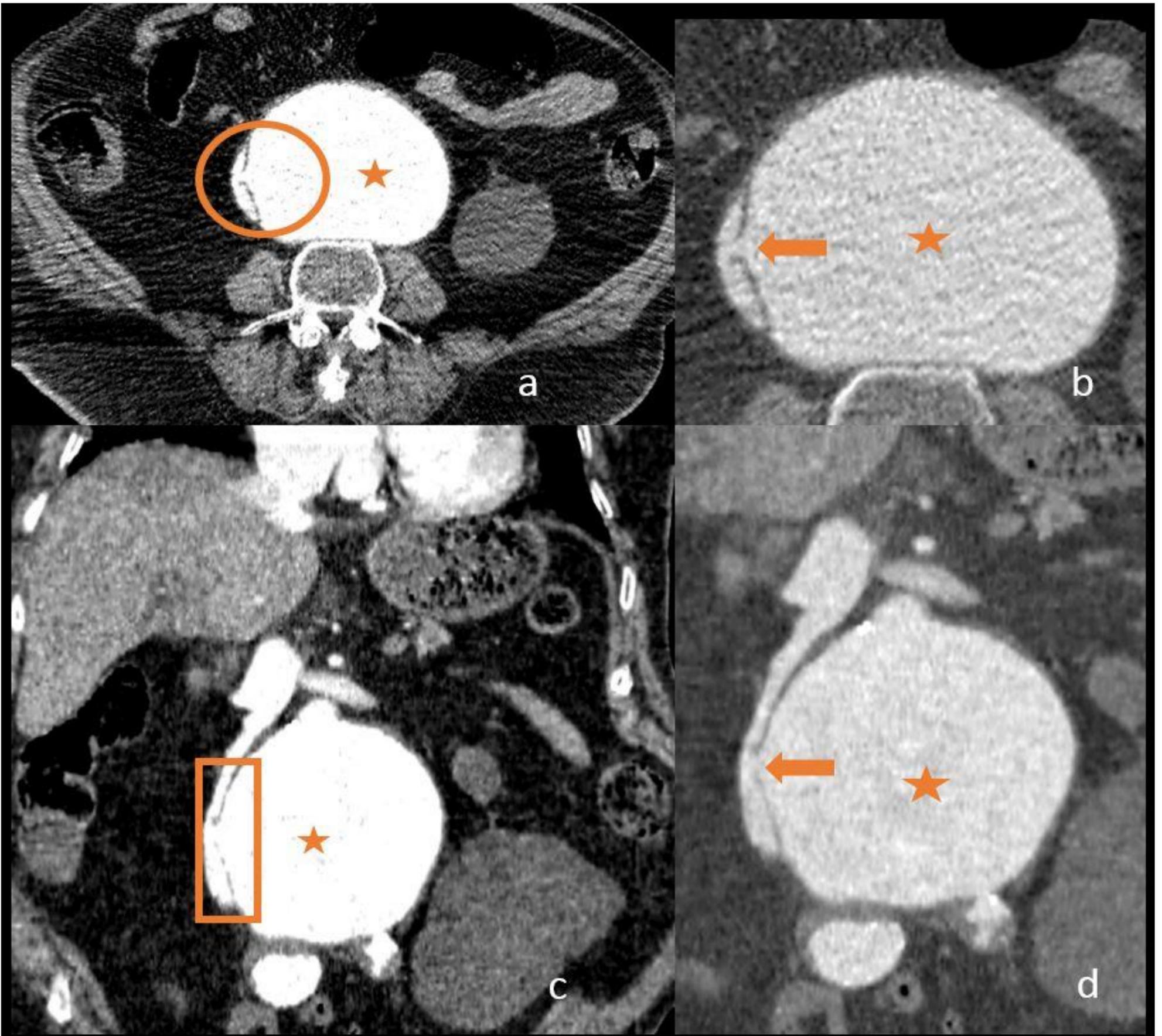


Fig. 1: Imágenes de TC con contraste yodado en planos axiales y coronales, en fase arterial, visualizadas de forma diferente debido a la modificación de las unidades Hounsfield.

Aneurisma de aorta abdominal (asterisco), con una solución de continuidad parietal derecha que comunica con la vena cava inferior (flecha), como signo directo de fístula aorto-cava. Observamos cómo la luz de ambos vasos se realzan de forma similar y simultánea en fase arterial, así como también la obliteración del plano graso de separación entre ambos, como signos indirectos.

CASO CLÍNICO 2

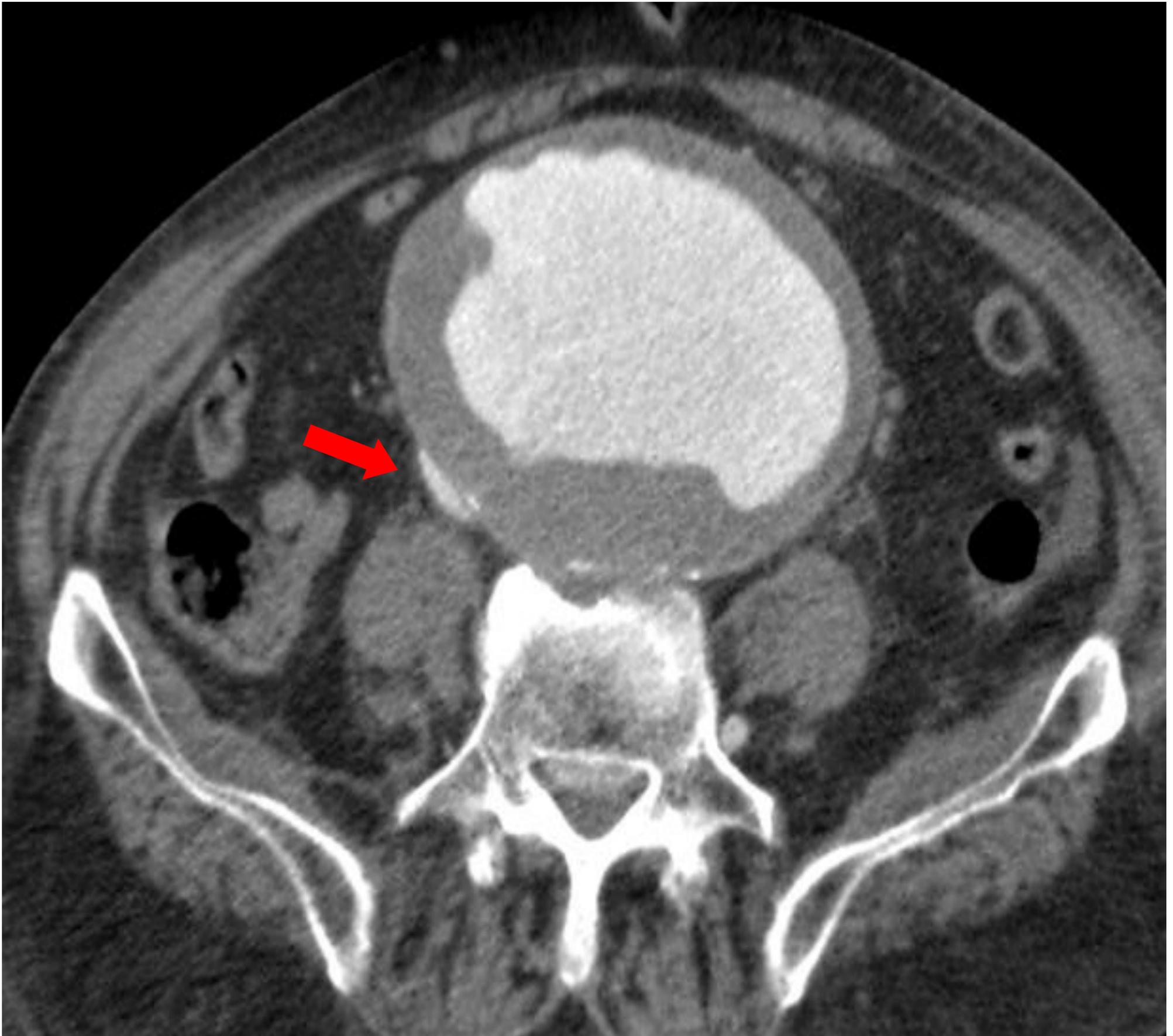


Fig. 2: TC con contraste yodado endovenoso, en fase arterial. Imagen en plano axial.

Gran aneurisma fusiforme de aorta abdominal, con grueso trombo mural circunferencial e irregular. Por su gran tamaño, contacta y comprime la vena cava inferior (flecha). Condiciona remodelado de la superficie anterior del cuerpo vertebral adyacente, como signo de rotura contenida del aneurisma.

CASO CLÍNICO 2

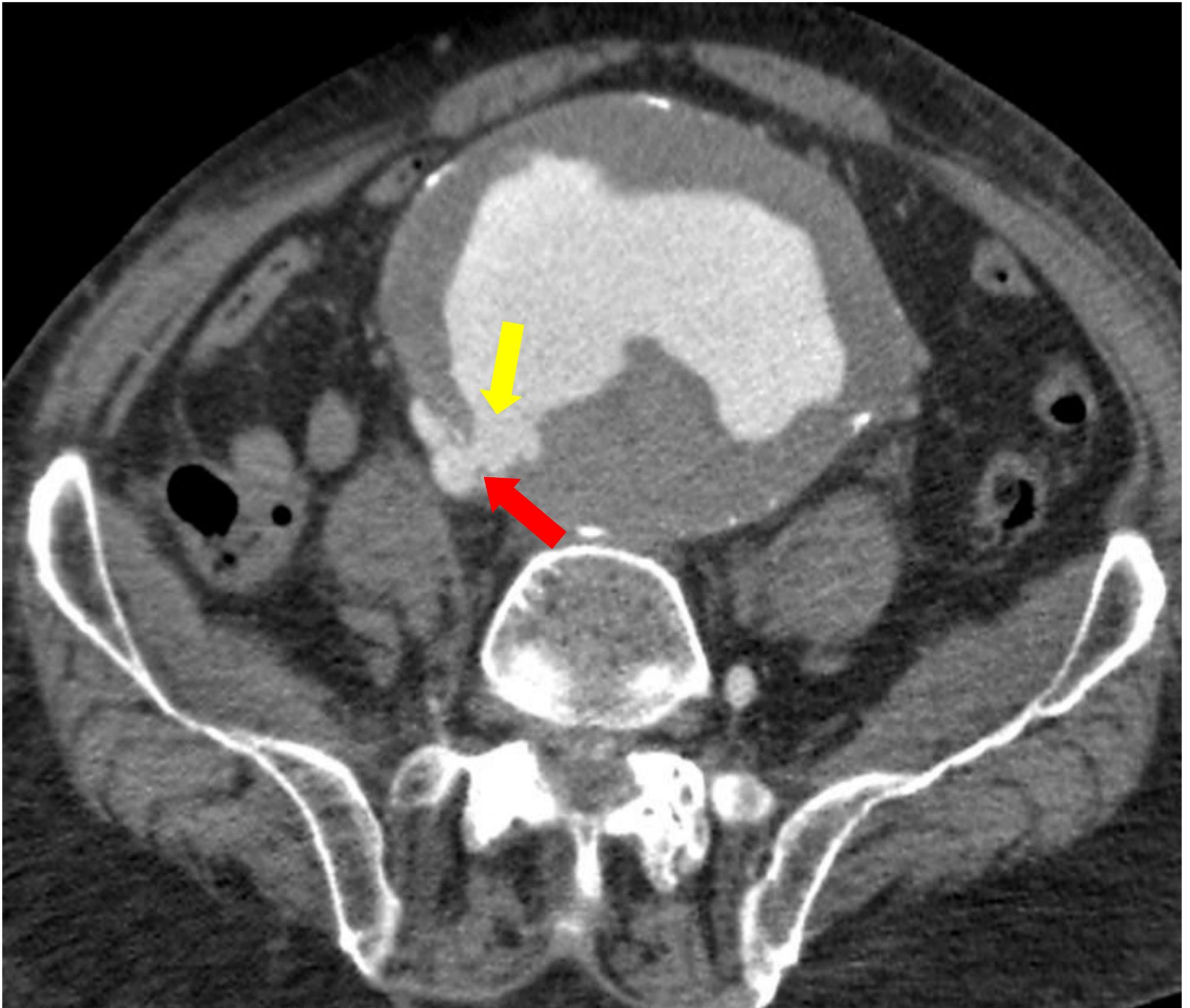


Fig. 3: TC con contraste yodado endovenoso, en fase arterial. Imagen en plano axial (nivel caudal a la anterior).

Obliteración del plano graso de separación entre la arteria aorta abdominal y la vena cava inferior, con comunicación directa entre la luz de ambas (flecha roja), como signo directo de fístula aorto-cava. Como signo indirecto específico, encontramos un realce de similar intensidad y simultáneo en ambos vasos, recordando que es en fase arterial. También hay fisuración del trombo mural aórtico, en relación con rotura aneurismática contenida, que ha permitido la formación de la fístula (flecha amarilla).



CASO CLÍNICO 2

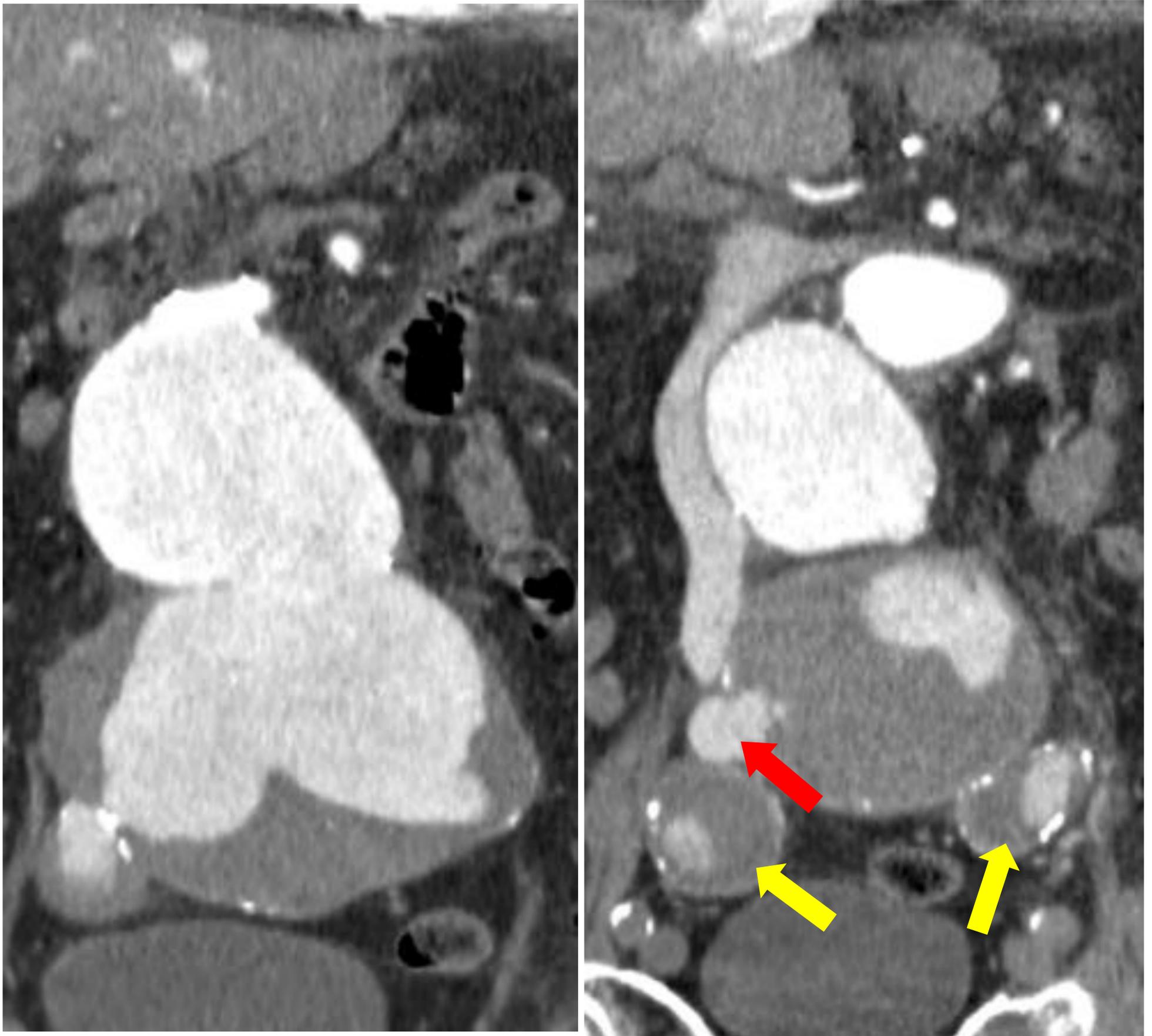


Fig. 4: TC con contraste yodado endovenoso, en fase arterial. Imágenes en plano coronal.

Vemos mejor la extensión y morfología del aneurisma aórtico, con dilatación fusiforme bilobulada y trombosada, desde el segmento yuxtarenal hasta la bifurcación ilíaca. Hay extensión de la dilatación a ilíacas comunes, también con trombosis mural (flechas amarillas). Se objetiva la comunicación directa entre la lobulación aneurismática inferior y la vena cava (flecha roja).

CASO CLÍNICO 2

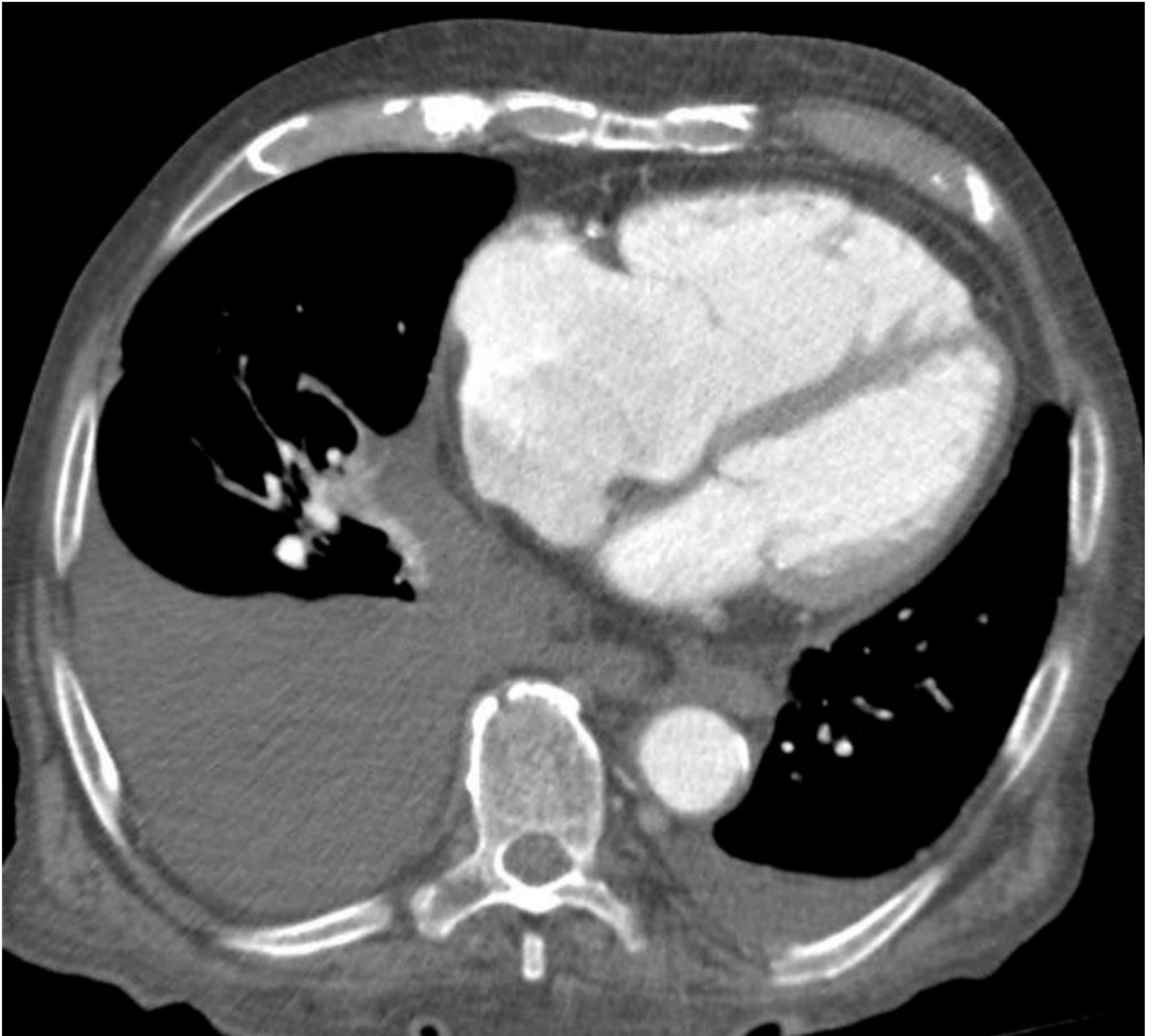


Fig. 5: TC con contraste yodado endovenoso, en fase arterial. Imagen en plano axial.

Dilatación de cavidades cardíacas derechas por aumento del retorno venoso en el contexto descrito, que condiciona sobrecarga cardíaca derecha. También hay derrame pleural bilateral.

CASO CLÍNICO 2

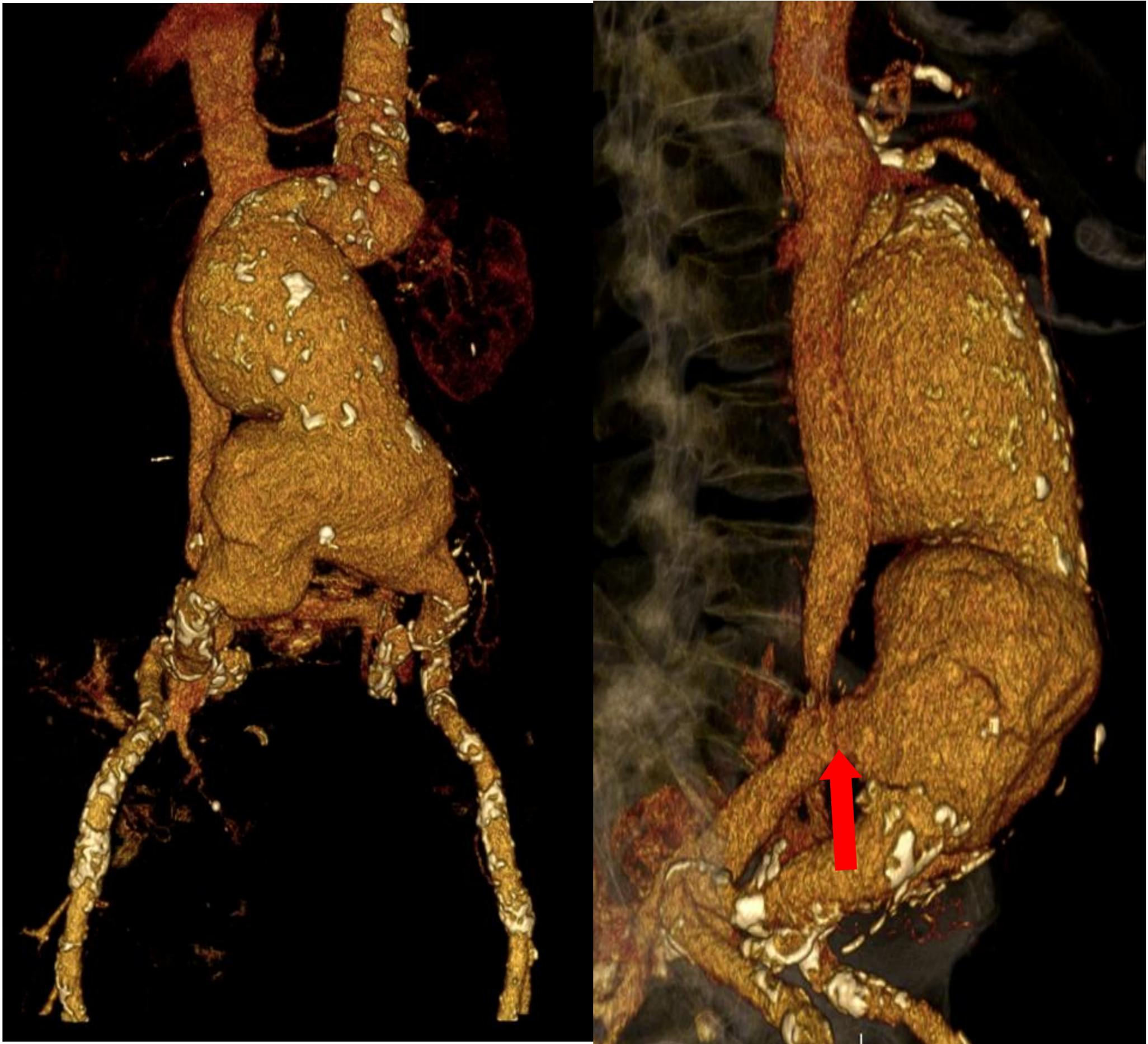


Fig. 6: Reconstrucción volumétrica 3D en planos coronal y sagital. Hallazgos superponibles a lo ya descrito, con una mejor percepción espacial. Se visualiza de nuevo la comunicación directa fistulosa (flecha), así como extensa ateromatosis calcificada mural aorto-ilíaca.



CONCLUSIONES

- La fístula aorto-cava consiste en la comunicación entre la arteria aorta abdominal y la vena cava inferior.
- Es una rara y grave complicación abdominal, con alta mortalidad a pesar de tratamiento precoz, generalmente asociada a aneurisma de aorta abdominal.
- Resulta fundamental sospecharla, sobre todo ante un paciente con aneurisma de aorta abdominal conocido que presenta clínica sospechosa de complicación del mismo.
- El papel de la Radiología es determinante, siendo la TC con contraste la prueba diagnóstica fundamental, mediante signos directos e indirectos.



BIBLIOGRAFÍA

- 1. Alpera R, Ardoy F, Gallego JA. Fístula aorto-cava: complicación infrecuente tras rotura de aneurisma de aorta abdominal. Radiología. 2002; 44 (4): 167–169. doi: 10.1016/S0033-8338(02)77784-9.
- 2. Patelis N, Giagkos GC, Maltezos K, *et al.* Aortocaval fistula: an unusual complication of ruptured abdominal aortic aneurysm. BMJ Case Rep. 2018. doi: 10.1136/bcr-2018-224998.
- 3. Psathas ED, Lioudaki S, Doulaptsis M, *et al.* Clinical manifestations of aortocaval fistulas in ruptured abdominal aortic aneurysm: report of two cases. Case Rep Surg. 2012. doi: 10.1155/2012/123081.
- 4. Singh N, Kuriakose AM, George RA, *et al.* Computed tomographic diagnosis of aortocaval fistula. S Afr J Rad. 2018; 22 (1): 1363. doi: 10.4102/sajr.v22i1.1363.