

Aortitis: Características generales, etiología y tipos, hallazgos radiológicos y errores de interpretación.

Tipo: Presentación Electrónica Educativa

Autores: **Aritz De La Fuente Gaztañaga**, Leticia Mugica Alvarez, Jenny Catalina Correo Zapata, Guillermo Gonzalez Zapico, Esther Gorostiza Bermejo

Objetivos Docentes

La vasculitis se refiere a un grupo de enfermedades que tienen en común que son debidas a una inflamación de la pared vascular. Este tipo de inflamación puede afectar a vasos de prácticamente cualquier calibre, desde capilares renales de pequeño tamaño hasta grandes vasos, en cualquier parte del cuerpo. La vasculitis puede ser focal y solo afectar un espacio anatómico, afectar a más de un sistema o presentarse como una afectación vascular extensa y difusa por todo el cuerpo.

En el caso concreto de la aorta, la inflamación de la pared vascular se denomina aortitis. La aortitis puede ser infecciosa, provocado por la invasión de microorganismos, o no infecciosa, presentándose en el gran porcentaje de los casos con una clínica inespecífica e insidiosa, siendo difícil de sospechar y requiriendo conocer sus hallazgos en las diversas técnicas de imagen para una correcta caracterización.

Aunque las técnicas de imagen raramente se usan en la práctica clínica como primera técnica diagnóstica en sospecha de una aortitis, es fundamental para diferenciar entre las causas infecciosas y no infecciosas de la enfermedad y, además, permite también monitorizar la actividad de la inflamación vascular, descartar complicaciones y guiar la posible biopsia posterior.

Las técnicas de imagen más utilizadas en el diagnóstico o seguimiento de esta entidad son la TC, MRI y la ecografía (Ecocardiografía transesofágica), sin olvidar técnicas como la angiografía o el PET-TC.

- CT: Es la técnica más utilizada tanto para el diagnóstico (en ocasiones insospechado) y el seguimiento.
 - Presenta una alta resolución espacial, obteniéndose imágenes en un tiempo de <1 min y requiriendo un corto tiempo de apnea.
 - Excelente valoración anatómica vascular, intraluminal y mural, permitiendo realizar reconstrucciones angiográficas multiplanares de alta calidad (MIP y VR)
 - Permite el diagnóstico de la vasculitis (engrosamiento mural e inflamación perivascular) así como el seguimiento de las posibles complicaciones (estenosis, aneurismas, oclusiones...)
 - Descartar otras entidades con afectación mural vascular como hematoma intramural o úlceras penetrantes (para ello valorar el realce tras administración de contraste yodado es lo más indicado).
 - Valorar y guiar la revascularización tras eventos isquémicos
 - Permite la valoración tanto de la raíz de la aorta como de las arterias coronarias
 - Por el contrario la alergia al contraste yodado y la insuficiencia renal puede ser una

- contraindicación relativa
- RM: Recomendado en pacientes jóvenes y en pruebas de seguimiento repetidas, para evitar la alta radiación.
 - No presenta tan buena resolución espacial como la TC, requiere mayor tiempo en su realización (45mins aprox) y no está disponible en todos los centros. Además, la imagen resulta afectada por artefactos secundarios a implantes cardiovasculares, sobreestimación de las estenosis vasculares, escasa resolución de ramas arteriales distales y mala visualización de los calcios.
 - Permite tanto la buena visualización de la luz y de la pared aortica como la realización de reconstrucciones multiplanares y 3D.
 - Asimismo, permite identificar el edema mural y la fibrosis (T2 y secuencias tras administración de gadolinio) muy útil para valorar la actividad inflamatoria previo a la aparición de cambios intraluminares.
 - Gold-Standard para la valoración de la afectación miocárdica
- PET-18 FDG:
 - Permite la valoración de la actividad inflamatoria en aorta (cualquier captación en pared aortica resulta patológica)
 - Escasa resolución espacial pero combinándola con imágenes TC o RM la sensibilidad y especificidad aumenta.
 - Permite valorar la respuesta inflamatoria tras el tratamiento
 - Permite visualizar otras captaciones patológicas para descartar orígenes infecciosos, neoplásicos...
- Angiografía:
 - Al ser una exploración invasiva, con las complicaciones que ellos conlleva, ha sido desplazada por otras técnicas de imagen.
 - Permite valorar la luz aortica (estenosis, aneurismas, cierres...) pero no permite visualizar la pared ni el tejido peri aórtico.
 - Permite aplicar directamente técnicas intervencionistas.

Mediante este póster electrónico el objetivo es definir las características en la imagen de la aortitis en sus diferentes etiologías, centrándonos sobre las imágenes de TC especialmente, conocer sus complicaciones y aprender a diferenciarlas de otras entidades patológicas (ej. Síndrome aórtico agudo...).

Revisión del tema

Respecto a su etiología las aortitis se dividen en dos grandes grupos: la infecciosa y la no infecciosa.
NO INFECCIOSAS:

- Vasculitis de grandes vasos:
 - Enfermedad de Takayasu
 - Vasculitis de células gigantes
 - Espondilitis anquilosante
 - Artritis reumatoide
 - Lupus eritematoso sistémico
 - Sd. De Reiter
- Vasculitis de vasos medianos:
 - Wegener
 - Behçet
 - Policondritis recidivante

- Panarteritis nodosa
- Condiciones idiopáticas:
 - Aortitis idiopática
 - Aneurismas inflamatorios
 - Periaortitis crónica
- Aortitis radio inducida

INFECCIOSAS:

- Bacteriana
- Luetica
- Viral
- Micobacteriana
- Aneurisma micótico

A continuación explicaré las patologías que presentan mayor prevalencia de afectación inflamatoria o infecciosa de la aorta.

Enfermedad de Takayasu:

Panarteritis necrotizante y obliterativa que presenta afectación segmentaria de grandes vasos de causa desconocida con predilección para mujeres jóvenes (más frecuente en asiáticas), el cual en los primeros estadios de la enfermedad únicamente afecta a la vasa-vasorum pero en estadios avanzados provoca fibrosis y calcificaciones, condicionando una estenosis y cierre de la aorta y sus ramas.

Clínicamente esto se traduce en dos fases de la enfermedad, la fase sistémica donde predominan síntomas como fiebre, astenia o dolor y una segunda fase oclusiva donde la sintomatología es secundaria a estenosis, cierres o dilataciones vasculares.

La afectación aortica es bastante común, siendo la aorta abdominal la región más afectada, manifestándose como estenosis (**Figura 1**) o cierres, aunque también se han descrito dilataciones aneurismáticas e incluso rupturas de aorta secundarias (prevalencia de hasta el 33%).

Tradicionalmente la angiografía ha sido la técnica por excelencia para visualizar los cambios de esta enfermedad, de hecho, la visualización de estenosis o dilataciones arteriales mediante la arteriografía sigue siendo uno de los seis criterios diagnósticos del colegio americano de reumatología. Sin embargo, esta técnica únicamente permite el diagnóstico en las fases más avanzadas de la enfermedad, pero para realizar diagnósticos más precoces previo a la aparición de complicaciones la TC, RM y el PET tienen mayor utilidad.

TC (y angio-TC):

- Engrosamientos murales (**Figura 2 y 3**), estenosis, oclusiones, trombosis y con menos frecuencia ectasias, dilataciones y úlceras. **Figura 4**
- Menor dosis de radiación que la angiografía convencional, alta sensibilidad y especificidad en demostrar anomalías vasculares (95% y 100% respectivamente).
- Mejor que la angiografía en demostrar engrosamientos parietales, calcificaciones y trombos murales

RM:

- Aparte de visualizar estenosis, trombos y dilataciones vasculares, mediante la administración de gadolinio y secuencias T2 permite visualizar cambios incipientes de afectación aortica.
- Permite detectar alteraciones cardiacas y hemodinámicas, así como la regurgitación aortica.
- Las reconstrucciones MIP pueden acentuar el grado de estenosis y puede que los puntos de origen de las ramas vasculares de la aorta sean interpretados erróneamente como estenosis.

PET-TC:

- Las imágenes PET obtenidas tras administración de 18FDG y fusionadas con imágenes de TC o RM con contraste, permiten detectar áreas de actividad de la enfermedad.
- Permiten valorar la respuesta al tratamiento.

Arteritis de células gigantes:

También conocido como arteritis de la temporal, se trata de una vasculitis granulomatosa con afectación de la aorta y sus ramas secundarias y terciarias (arterias de gran y mediano calibre). La afectación aortica se ve en el 15% de los casos, sobre todo en paciente de edades de entre 50 y 80 años, con ligera mayor predilección en varones.

La mayor afectación vascular se da en las ramas de la arteria carótida externa, especialmente en las ramas temporales y en las arterias vertebrales, presentando afectación extracraneal en el 25% de los casos en aorta, arterias coronarias o arterias mesentéricas.

Aunque ninguna técnica de imagen es necesaria para diagnosticar esta entidad, la ECO, TC, RM y el PET-TC pueden tener su utilidad:

TC-RM:

- Permite detectar alteraciones, en RM se detectara mejor la actividad de la enfermedad mediante el edema mural (**Figura 5**) y en TC se visualizaran las alteraciones vasculares secundarias como estenosis, oclusión, ectasias, aneurismas y trombos.
- Valorar la presencia de aneurismas de aorta torácica y la afectación valvular.
- Identificar complicaciones a nivel de arterias coronarias.

PET-TC:

- Permite valorar la actividad en arterias extracraneales, pero debido a su escasa resolución espacial no es útil para valorar la afectación intracraneal.
-

ECO:

- No para valorar afectación o complicaciones aorticas sino para valorar la afectación de arterias intracraneales.

Enfermedad de Behçet:

Enfermedad crónica multisistémica y recidivante con asociación genética (HLA-B51) que se caracteriza por la aparición de úlceras mucocutáneas orales y/o genitales, uveítis y test de patergia positiva, todo ello generalmente en jóvenes varones.

La afectación vascular se produce en el 25-30% de los casos pero es la causa más frecuente de mortalidad. Se pueden afectar arterias y venas de gran, mediano y pequeño calibre, siendo las de gran tamaño las más raramente afectadas. La formación de aneurismas es más frecuente que las estenosis, que progresan generando pseudoaneurismas (**Figura 6**) y rupturas. Respecto a los grandes vasos, la aorta es la más frecuentemente afectada y después las arterias pulmonares, pero la afectación de estas últimas presentan peor pronóstico.

Espondilitis anquilosante:

Enfermedad reumática incluida dentro de las espondiloartropatias HLA-B27 positivas, que fue la primera enfermedad sistémica relacionada con la aortitis, presente en hasta el 80% de los casos. La válvula y la raíz aortica son los puntos más afectados, pudiendo condicionar una insuficiencia valvular severa e insuficiencia cardiaca en los casos más evolucionados.

La TC, RM y la ecocardiografía son las técnicas de mayor uso en la valoración de la afectación vascular en esta entidad, la ecocardiografía para valorar la válvula y su regurgitación y la TC/RM para valorar la raíz de la aorta y las coronarias, permitiendo una optima planificación pre-quirúrgica.

Policondritis recidivante:

Patología autoinmune caracterizada por la afectación inflamatoria recurrente del cartílago, pudiendo afectar las válvulas cardiacas y la pared aortica (15-45%), condicionando dilataciones aorticas con regurgitación valvular secundaria, regurgitación mitral y aortitis. En las técnicas de imagen se presenta como engrosamientos parietales, calcificaciones de pared aortica y aneurismas (5%).

Artritis reumatoide:

La afectación aortica es rara, únicamente visualizado en el 5%, dentro de la rareza siendo lo más frecuente la afectación de raíz aortica, a nivel del ostium de las arterias coronarias, pudiendo condicionar isquemia miocárdica.

Aortitis idiopáticas:

Aortitis idiopática aislada:

- Rara forma de aortitis de causa desconocida, difícil de diagnosticar debido a la clínica inespecífica y a la falta de otros puntos de afectación aparte de la aorta, en múltiples ocasiones únicamente se logra diagnosticar de manera incidental o tras intervenciones quirúrgicas de otras patologías asociadas. **(Figura 7)**
- En ocasiones se complican formando aneurismas inflamatorios, de hecho, se ha demostrado en varias series de pacientes que hasta el 10% de aneurismas torácicos o abdominales intervenidos podrían tener origen inflamatorio.

Aneurismas aórticos inflamatorios:

- Son entre el 5-25% de todos los aneurismas aórticos abdominales.
- La diferencia más significativa con los aneurismas ateroscleróticos es la presencia de cambios de densa fibrosis perianeurismática y engrosamiento de pared aortica.
- La localización supradiaphragmática de los aneurismas inflamatorios es muy poco frecuente, con solo unos pocos descritos en la literatura.

Es importante diferenciarlos de los aneurismas típicos ya que presentan una mayor mortalidad durante la reparación quirúrgica. Además, son típicas las complicaciones secundarias a la densa placa de fibrosis retroperitoneal, entre otras afectación de los uréteres condicionando hidronefrosis secundaria o del colon condicionando fistulas aorto-sigmoideas.

- CT:
 - Masa hipodensa peri aórtica adyacente a aneurisma de paredes engrosadas, que tras la administración de contraste presenta un realce tardío de la masa de tejido blando.
 - Típico que en engrosamiento parietal únicamente afecta a la pared anterior de la aorta.
 - Permite visualizar las complicaciones secundarias a las adherencias retroperitoneales, para planificar el abordaje quirúrgico.
- RM: Permite visualizar la fibrosis peri aórtica y el edema mural.
- PET: Permite conocer la extensión de los cambios peri aórticos y valorar la actividad inflamatoria.
- En los últimos años con el descubrimiento del espectro de afectación de la enfermedad autoinmune relacionada con la IgG4, se ha visto que múltiples casos (prácticamente el 66% en algunas series) donde los aneurismas inflamatorios o la fibrosis retroperitoneal se habían denominado idiopáticos, estaban en realidad relacionadas con esta entidad. La imagen radiológica de la fibrosis retroperitoneal o de los aneurismas inflamatorios relacionados con IgG4 no difiere de las mismas entidades de otros orígenes, aunque se han descrito un menor número de complicaciones aorticas (ej. Roturas...) en los aneurismas inflamatorios IgG4.

Periaortitis crónica:

- También conocido como fibrosis retroperitoneal, está caracterizado por la formación de una densa

masa fibrótica retroperitoneal que invade estructuras y vísceras adyacentes.

- Generalmente la fibrosis suele iniciarse cerca de la aorta abdominal, a nivel de la bifurcación aortica, y se extiende hacia el retroperitoneo y estructuras adyacentes.
- Generalmente es idiopática, aunque se ha relacionado con ciertos medicamentos, enfermedades tumorales y trastornos sistémicos (IgG4).

- TC: Se presenta como una masa fibrótica retroperitoneal y paraespinal, isodensa en comparación con la musculatura adyacente, con una variable extensión a diversos órganos de vecindad. La masa de partes blandas no desplaza la aorta ni la vena cava inferior. **(Figura 9 y 10)**

- PET-TC: Presenta captación de glucosa marcada en casos de inflamación activa. **(Figura 9b y 10b)**

Aortitis iatrogénica:

Radioinducida:

- Aparece tras tratamientos con altas dosis de radiación, incluso más de 10 años posterior a la radioterapia recibida.
- La radiación daña las fibras elásticas de los grandes vasos condicionando la aparición de aneurismas, trombosis, pseudoaneurismas y roturas aorticas.
- Únicamente se afecta el territorio radiado, las complicaciones no se extienden a otras regiones de la aorta.

Fármacoinducida:

- Diversos fármacos han sido relacionados con la aparición de aortitis inflamatoria, entre otros, el propiltiouracilo, minociclina, derivados del retinoide o los antagonistas de los receptores de leucotrienos.
- Merece especial mención la Gemcitabina, un fármaco análogo de los nucleósidos utilizado en el tratamiento oncológico, pero se ha relacionado con múltiples casos de vasculitis de pequeño y mediano calibre, incluso con algunos casos de aortitis.

Aortitis infecciosa:

- En condiciones normales la aorta es resistente a las infecciones, por lo tanto las gran mayoría de aortitis infecciosas afectan a aortas con aterosclerosis, aneurismáticas, post-operadas, malformaciones vasculares....
- La diseminación generalmente se produce desde estructuras adyacentes, aunque en un contexto de paciente séptico o con endocarditis bacteriana puede verse una diseminación hematogena.
- El germen que se relaciona más habitualmente con esta entidad es la Salmonella Sp. ya que es un germen que tiene alta capacidad de invadir tejidos dañados.
- Otras posibles causas son S. Aureus, EscherichiaColi, M. Tuberculosis o Streptococcuspneumoniae.
- Generalmente la primera prueba de elección es el angio-TC:
 - Engrosamiento de pared aortica
 - Presencia de lengüetas de líquido o cambios inflamatorios en grasa peri aórtica.
 - Aneurismas saculares de rápida progresión.
 - Colecciones en pared aortica **(Figura 11a y b)**

- Raramente, aire en pared aórtica (**Figura 12**).
- Como complicaciones se pueden visualizar abscesos endomiocárdicos, aneurismas micóticos, roturas de aneurismas, disecciones y fistula aortoentérica.
- Aortitis tuberculosa es infrecuente, generalmente producida por extensión directa de un foco tuberculoso en vecindad (adenopatía, empiema, espondilitis...), produciendo una necrosis caseosa que puede afectar todo el grosor aórtico, causando perforación y hemorragia masiva.

Aneurisma micótico:

- Se trata de una rara aunque potencialmente mortal complicación de las aortitis infecciosas, que al dañar la pared aortica condicionan una debilidad del mismo que progresivamente se irá rompiendo para general aneurismas/Pseudoaneurismas de rápida evolución.
- Localización más frecuente es la aorta infradiafragmática, aunque no es rara la combinación de cambios infecciosos supra e infradiafragmáticos.
- Hallazgos radiológicos:
 - Dilatación aortica sacular focal con captación de contraste en su pared (**Figura 12**).
 - La luz aneurismática puede ser uni o multifocal.
 - Puede asociar disrupción de las calcificaciones murales
 - Asocia reticulación de la grasa peri aórtica, presencia de gas adyacente y lengüetas de líquido.
 - En fases incipientes puede presentarse como una masa de partes blandas perianeurismática con o sin realce periférico.
- Sin tratamiento asocia importante mortalidad por ruptura aortica o por complicaciones sépticas secundarias.

***Existe cierta dificultad a la hora de valorar los cambios de una aneurisma aterosclerótico con signos de ruptura inminente, un aneurisma inflamatorio y un aneurisma micótico (incipiente), ya que los tres pueden presentarse con una masa o tejido de partes blandas periaórtico, lo que facilita la confusión:**

- Los signos radiológicos típicos de ruptura de aorta inminente son: (**Figura 13**)
 - Incremento del tamaño del aneurisma en un corto espacio de tiempo: En aneurismas > 5 cm el riesgo de ruptura por año aumenta progresivamente, así como cuando el aumento anual es > 5 mm el riesgo de ruptura aumenta un 0,5%.
 - Discontinuidad de las calcificaciones intimaes
 - Signo de la medialuna hiperdensa cuando se produce una disección progresiva del trombo mural
 - Trombo fisurado con lengüetas de contraste en su interior
 - “Draped sign” cuando existe una rotura contenida de pared posterior, cuando la aorta se extiende cubriendo la pared anterior de la vértebra con pérdida de planos grasos entre sí.
 - Fístula aortoentérica o aortocava
 - Reticulación de la grasa peri aórtica
 - Hematoma intra o retroperitoneal (cuando la ruptura es completa). **Figura 14**
- Aún así existen diversas falsas imágenes que pueden confundir estos signos con otros signos de las aortitis.
 - La presencia de gas intra o extraluminal visualizado en las fístulas aortoentéricas también pueden visualizarse en los aneurismas micóticos, aunque estos últimos se presentan como aneurismas saculares de paredes irregulares, sin clínica de hemorragia digestiva.
 - La reticulación de la grasa peri aórtica también puede verse en los aneurismas inflamatorios o en la fibrosis retroperitoneal. La reticulación en estos últimos casos se localiza externamente a las calcificaciones aorticas, suele captar contraste y presenta unos márgenes

mejor definidos que los hematomas. Asimismo, la fibrosis retroperitoneal presenta múltiples adherencias con las estructuras retroperitoneales adyacentes. **Figura 13 y 14.**

Imágenes en esta sección:



Fig. 1: Figura 1: Arteritis de takayasu. Reconstrucción VR de TC de mujer de 23 años con diagnóstico conocido de enfermedad de Takayasu, con significativa estenosis de aorta abdominal y origen de arteria mesentérica superior

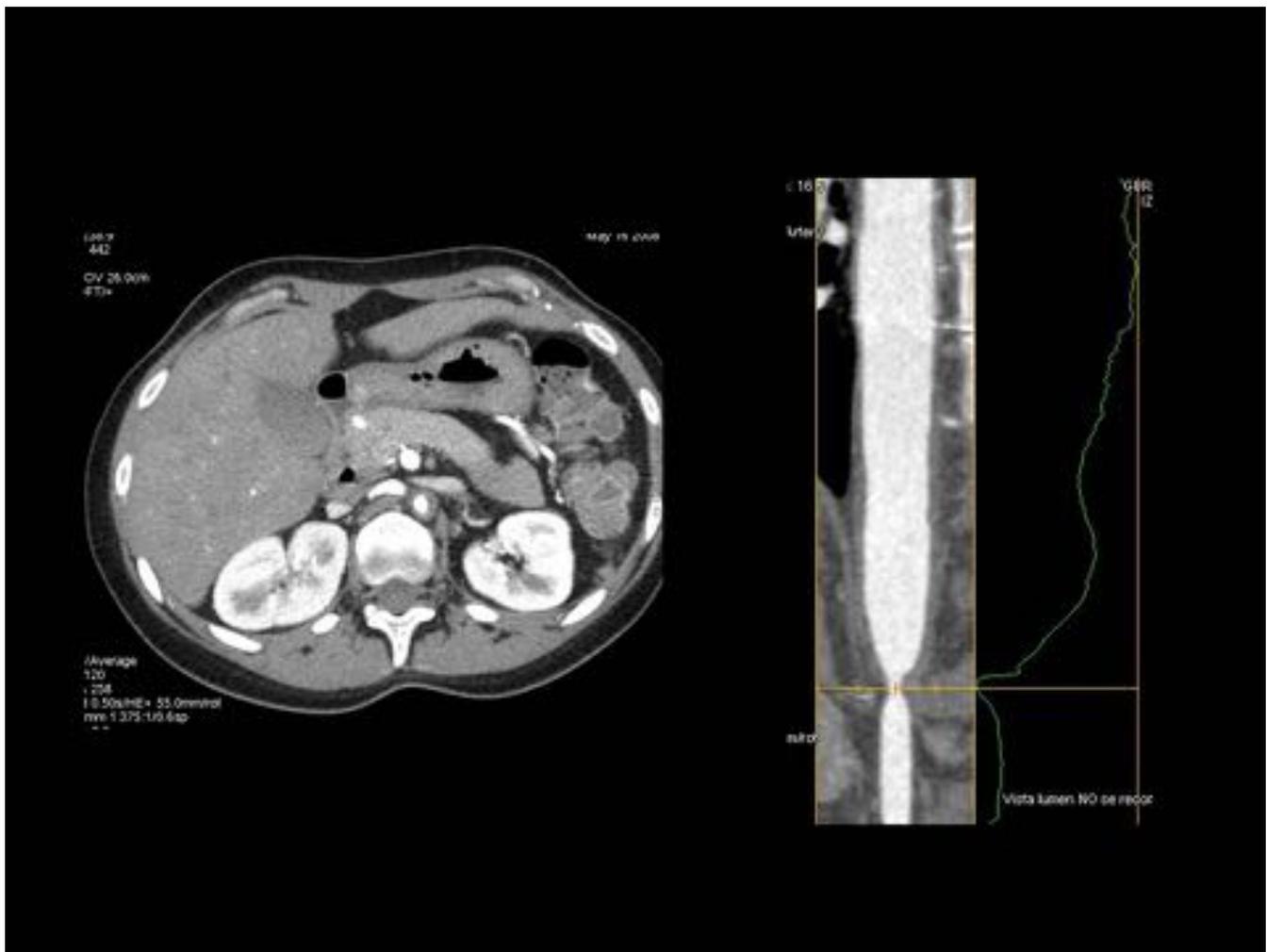


Fig. 2: Arteritis de Takayasu. Misma paciente anterior, corte axial de TC donde se visualiza el engrosamiento de pared aórtica a nivel del cambio de calibre. Reconstrucción AVA del origen a arteria mesentérica superior, estenosis y engrosamiento mural.



Fig. 3: Arteritis de Takayasu Mujer de 18 años que debuta con síntomas de hipo perfusión en extremidades superiores. Se objetiva un engrosamiento parietal del cayado aórtico y de la aorta torácica descendente, condicionando un estrechamiento de su luz (Flecha roja).

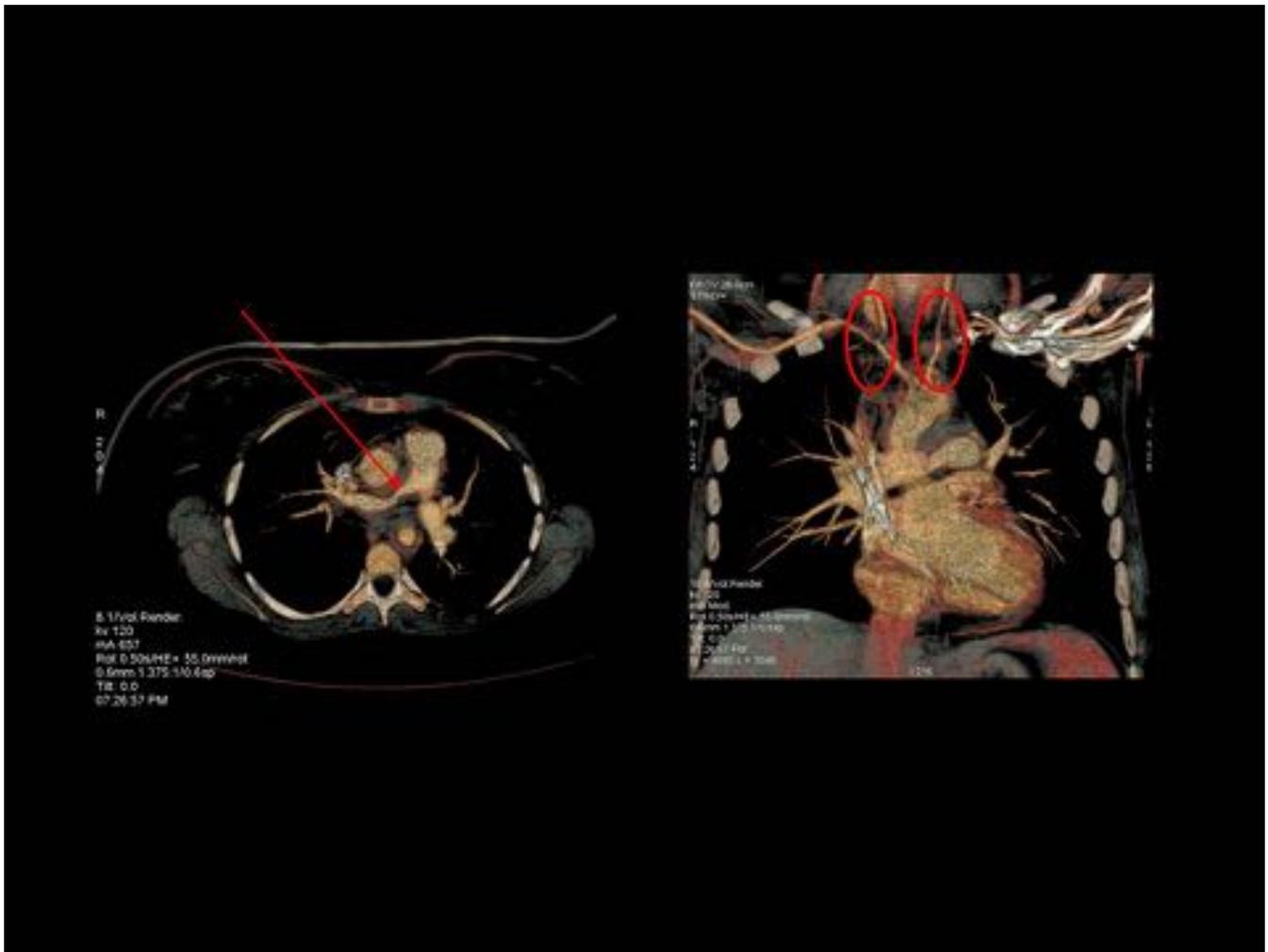


Fig. 4: Arteritis de Takayasu: Misma paciente de la Imagen 3, reconstrucción VR axial y coronal donde se visualizan cambios estenóticos en ramas principales de arteria pulmonar (Flecha Roja), en tronco braquiocefálico, arteria subclavia derecha y ambas arterias carótidas comunes (Ambos Círculos Rojos).



Fig. 5: Arteritis de células gigantes. Mujer de 73 años con diagnóstico clínico y anatomopatológico mediante biopsia de arteria temporal de Arteritis de células gigantes, que presenta dolor torácico inespecífico, visualizándose un engrosamiento mural y realce parietal tardío en cayado aórtico compatible con aortitis.

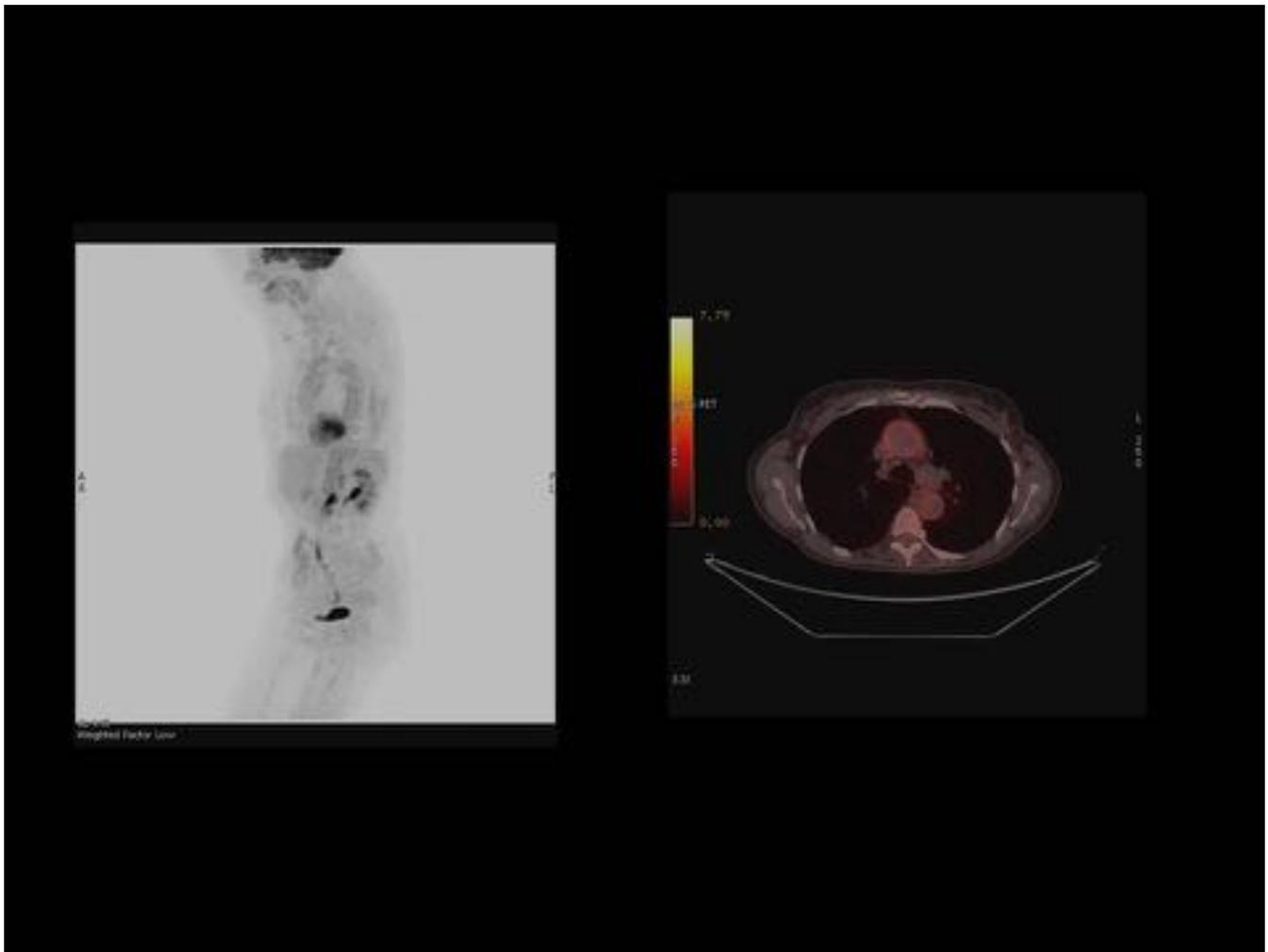


Fig. 7: Aortitis idiopática Mujer de 64 años, asintomática, que en estudio PET-TC para estudio de un nódulo pulmonar solitario presenta de manera incidental una captación metabólica difusa patológica en pared de aorta torácica y sus ramas supra aórticas. Posteriormente, todas las pruebas realizadas descartan etiología autoinmune, neoplásica o infecciosa alguna, catalogándose como probable aortitis idiopática.

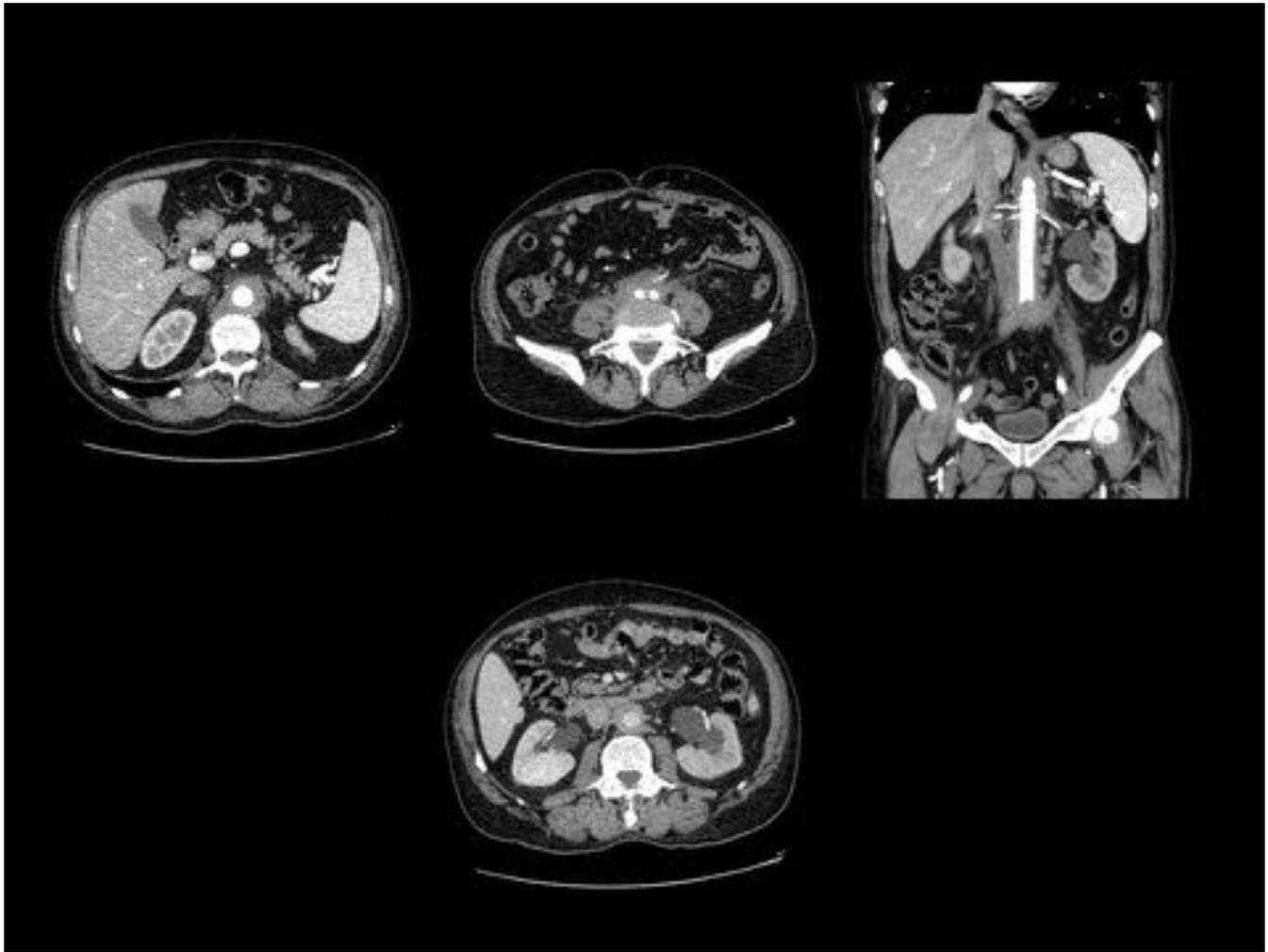


Fig. 8: Fibrosis Retroperitoneal Hombre de 63 años que acude al Servicio de Urgencias por dolor en flanco izquierdo. TC con contraste donde se visualiza una masa de tejido de partes blandas con captación tardía de contraste que rodea el eje aorto-ilíaco, condicionando adherencias sobre uréter izquierdo con hidronefrosis y retraso funcional renal secundario.

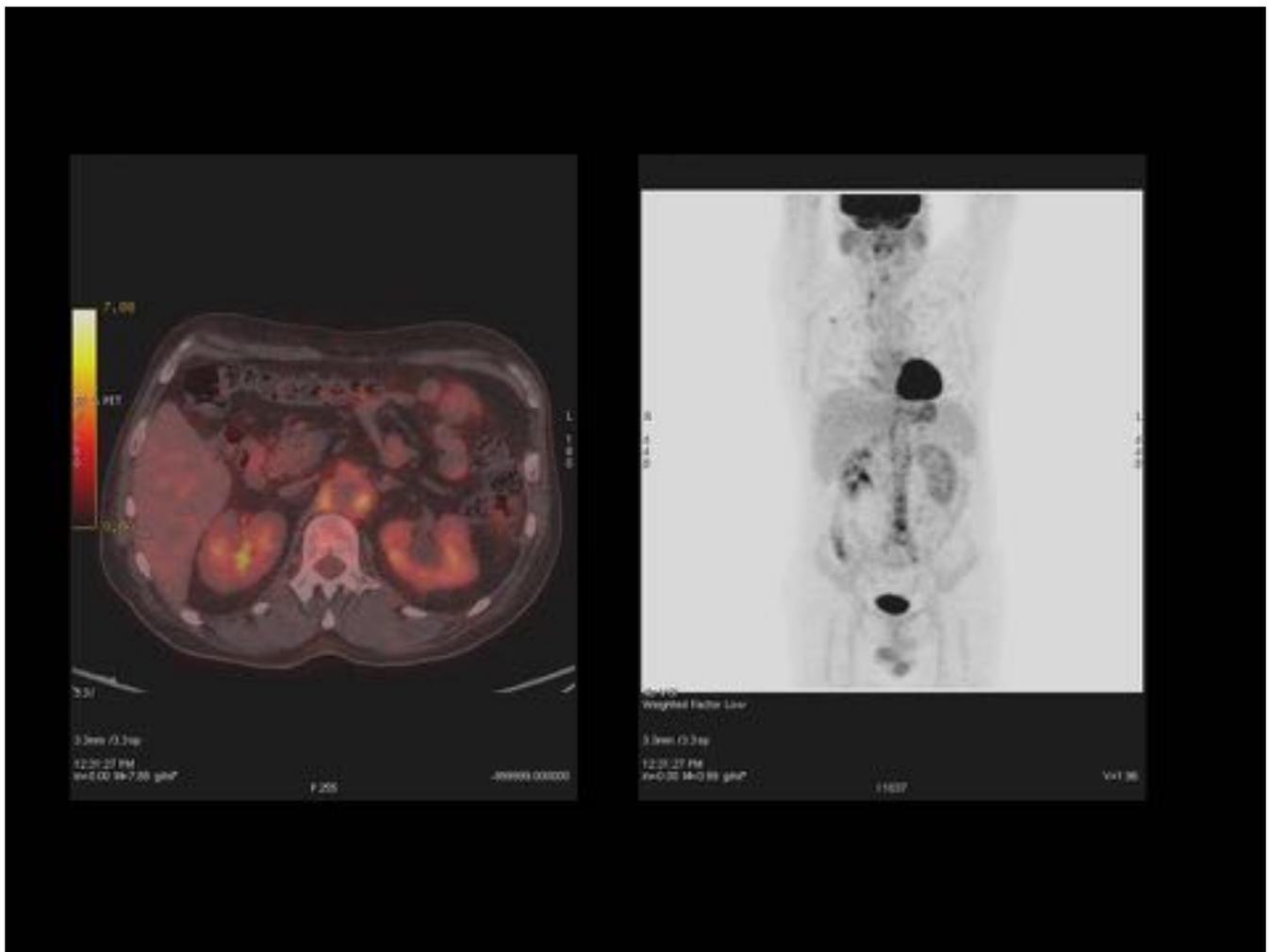


Fig. 9: Imágenes PET-TC Se objetiva una captación de glucosa patológica de la masa de partes blandas en relación a fibrosis periaórtica con datos de inflamación activa.

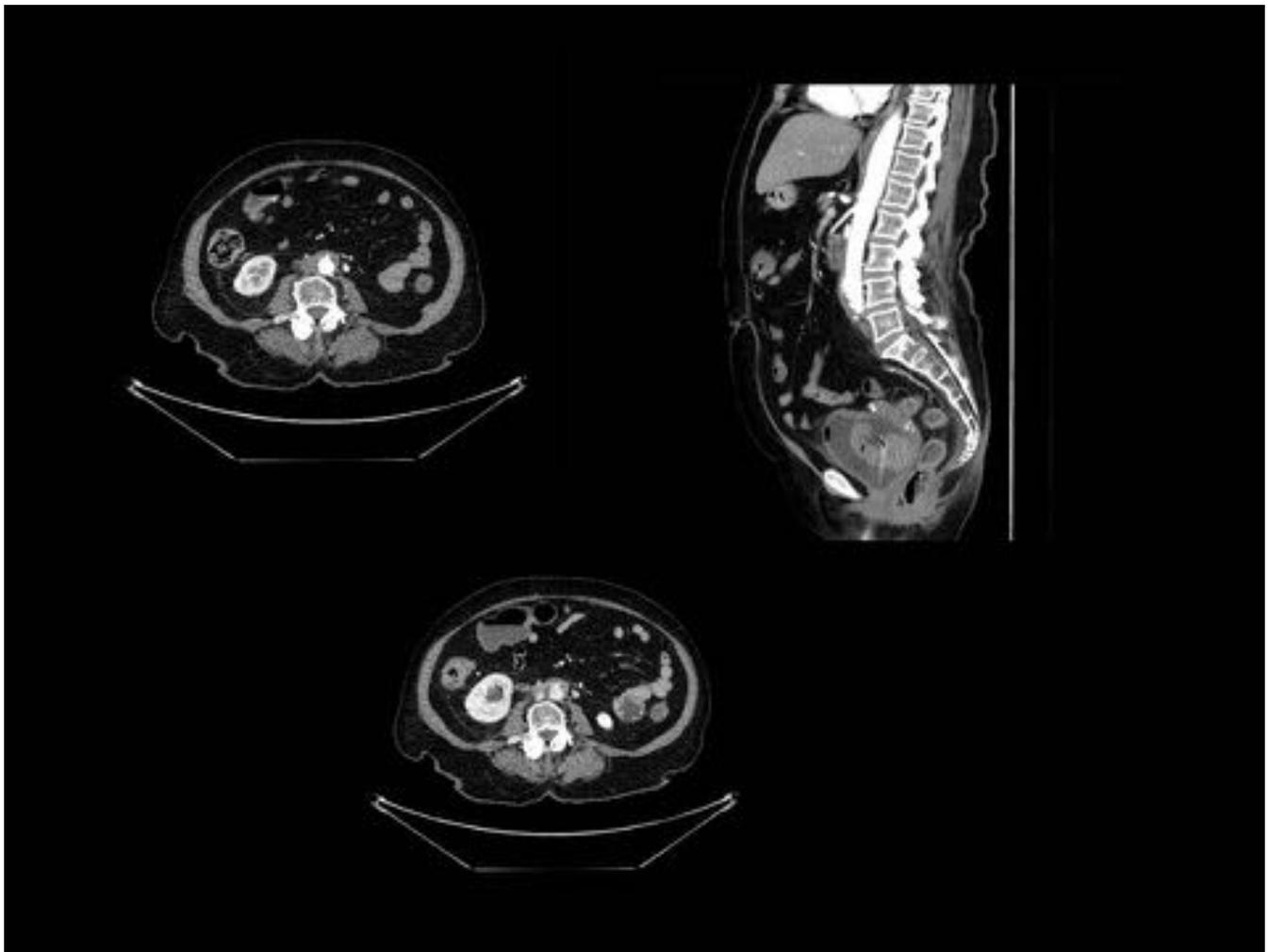


Fig. 10: Fibrosis Retroperitoneal. Mujer de 58 años con antecedentes de tumor vesical parcialmente intervenido recientemente, primer control posterior a cirugía. Masa de tejido de partes blandas que rodea la cara anterolateral de la aorta abdominal que condiciona adherencia de uréter derecho. Nótese en coágulo de sangre en el interior de la vejiga en contexto de cirugía reciente.



Fig. 11: Imágenes PET-TC. Captación de glucosa patológica en la masa periaórtica en contexto de fibrosis periaórtica con datos de actividad.

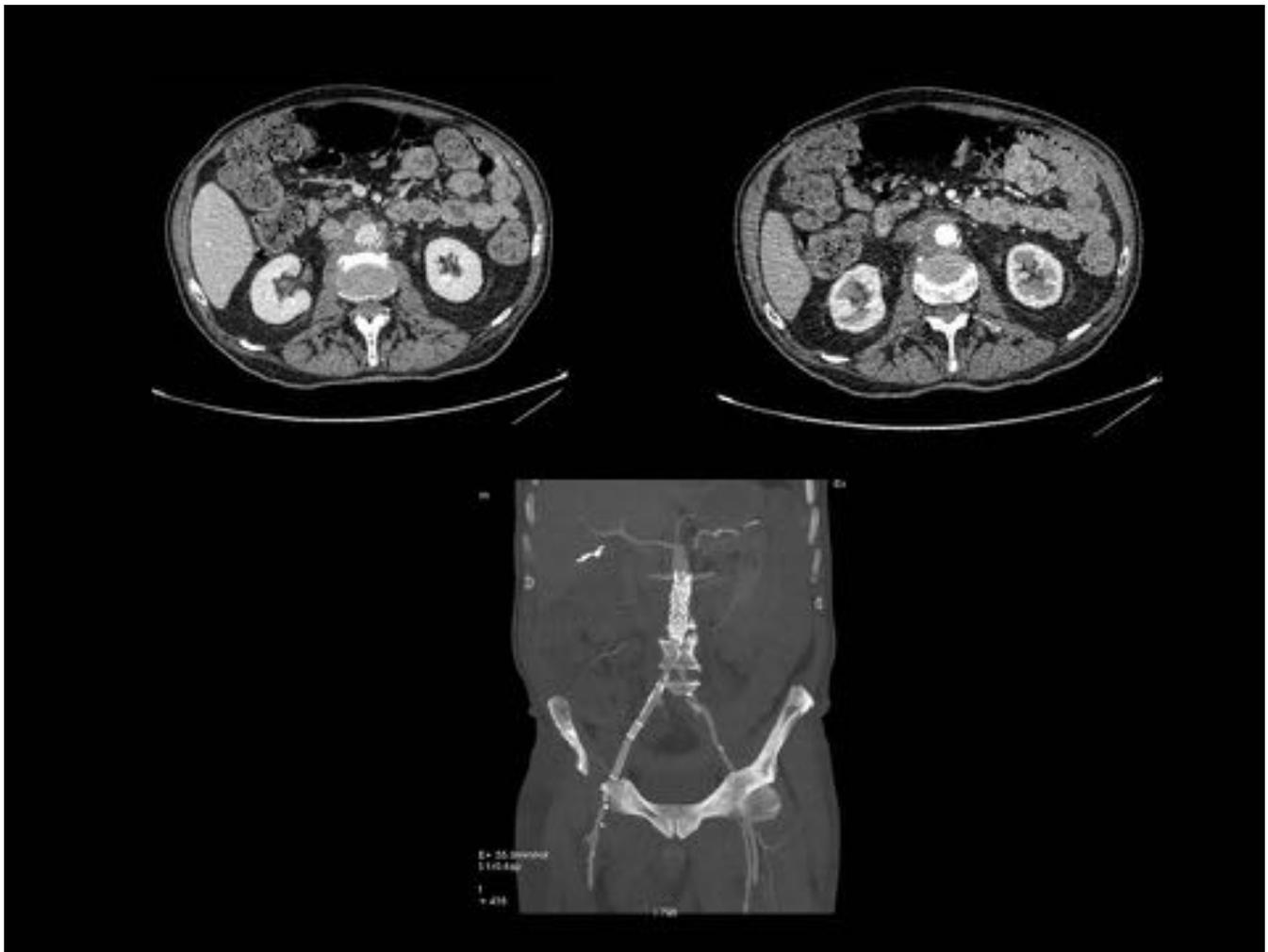


Fig. 12: Aortitis infecciosa. Paciente de 76 años que tras espondilodiscitis lumbar presenta aortaneurisma micótico que se trata con endoprótesis. Posteriormente la endoprótesis se sobreinfecta, visualizándose una masa de partes blandas periprotésica, mamelonada y con realce parietal (probable colección).



Fig. 13: Aortitis infecciosa Tras escasa respuesta al tratamiento antibiótico la aorta progresivamente se fibrosa, calcifica y la endoprótesis se estenosa, no siendo funcional. Por último, el tratamiento resulta en un bypass subclavio-ilíaco (círculo rojo), manteniéndose la arteria mesentérica superior permeable (flecha roja).

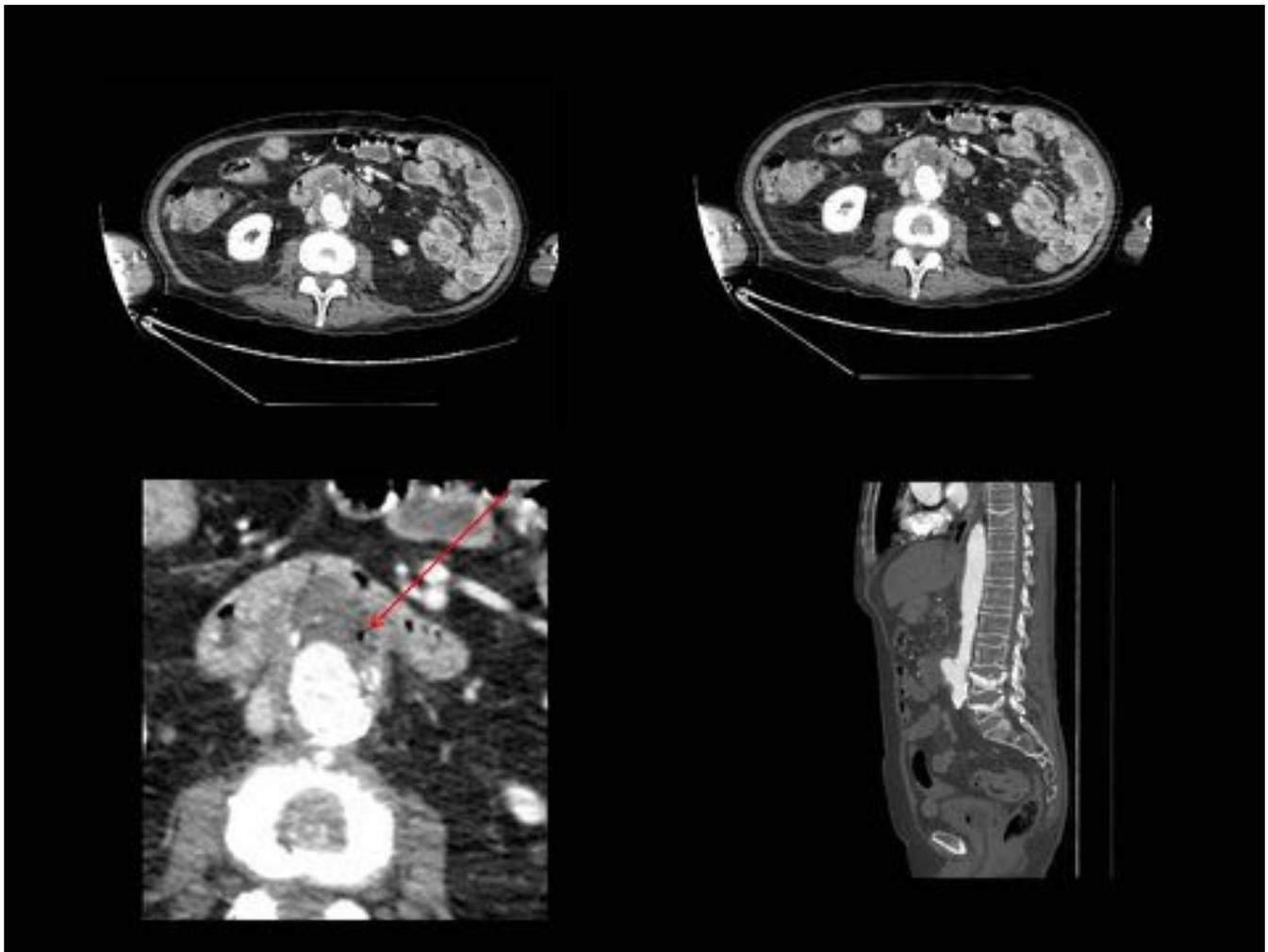


Fig. 14: Aneurisma micótico: Mujer de 85 años que acude al Servicio de Urgencias por dolor abdominal incoercible con episodio de hipotensión. Se objetiva una dilatación aneurismática sacular con realce parietal y burbuja de aire (flecha roja), con pérdida de plano graso de separación con tercera porción duodenal (valorar fístula aorto-entérica). La paciente falleció pocas horas más tarde por hemorragia digestiva masiva.

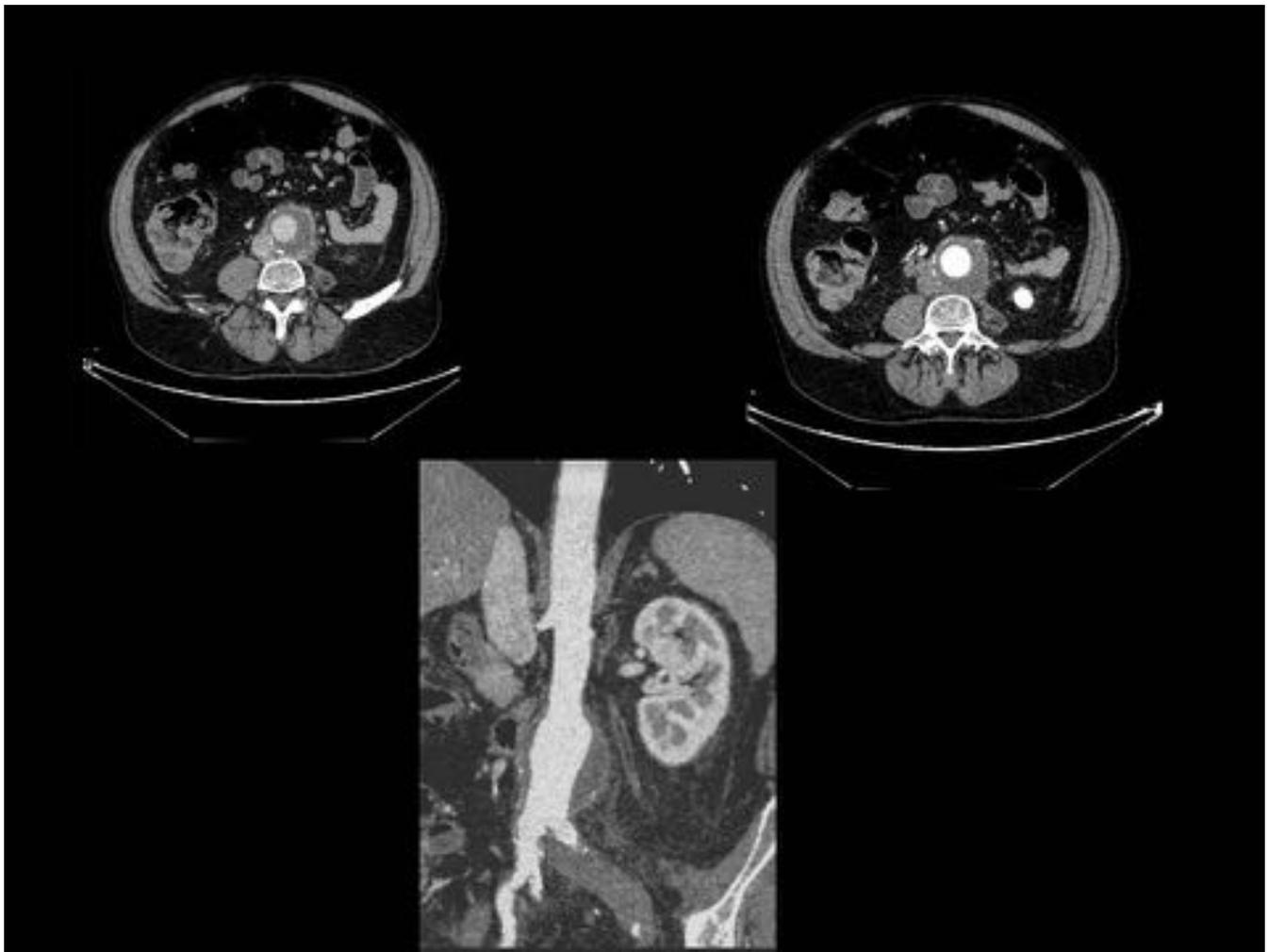


Fig. 15: Aneurisma inflamatorio Vs Signo de ruptura inminente Dilatación aneurismática de aorta abdominal infrarenal de 5,5 cm, con reticulación de la grasa adyacente con lengüetas de líquido libre y pérdida del plano graso de separación con la vértebra lumbar.

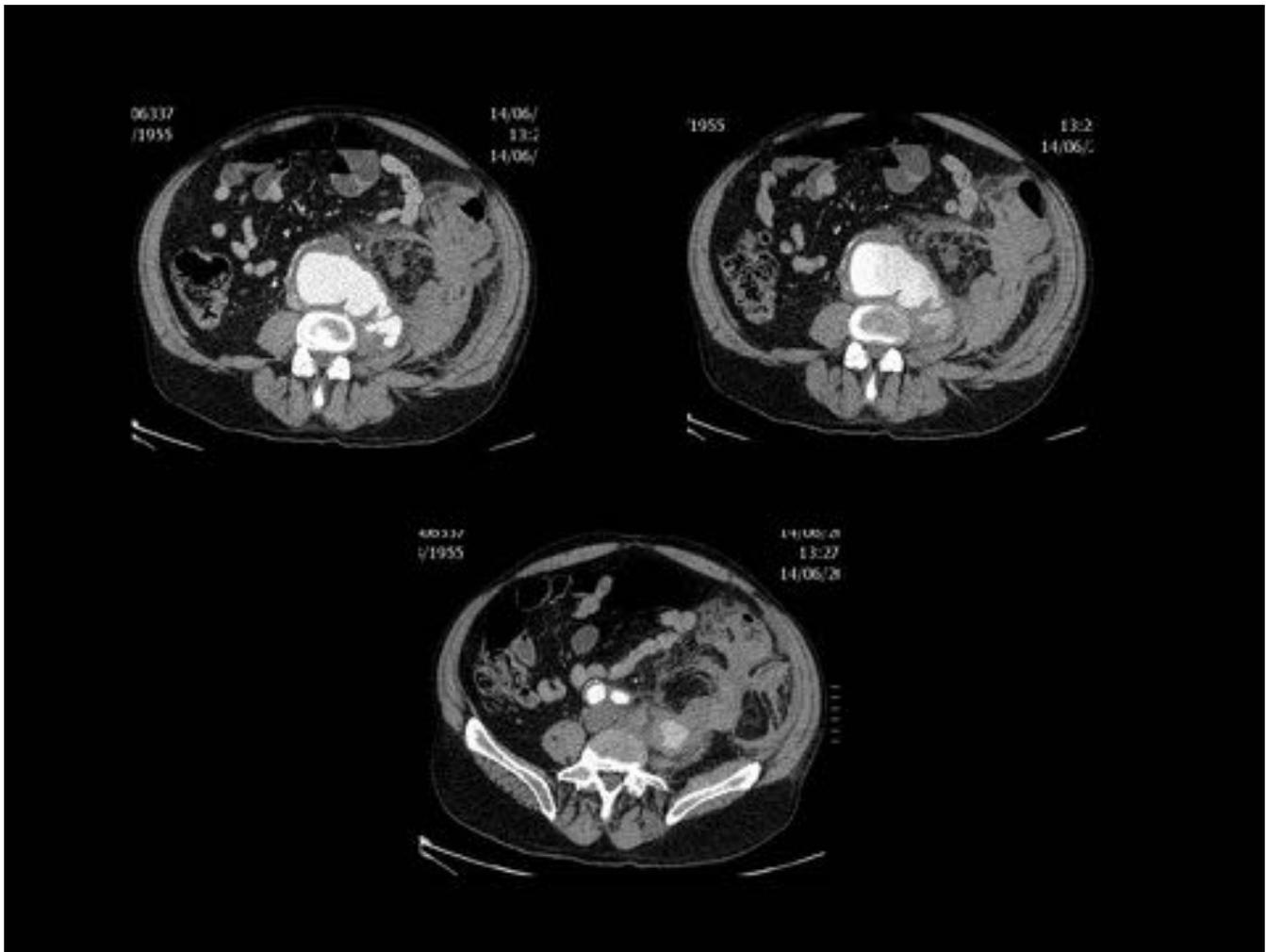


Fig. 16: Rotura de aneurisma. Mismo paciente anterior pero una semana más tarde, se objetiva una extravasación de contraste con hematoma retroperitoneal por rotura del aneurisma.

Conclusiones

La aortitis, aunque es una enfermedad no muy conocida y pasada desapercibida en muchas ocasiones, puede presentar complicaciones potencialmente mortales, por ello es necesario conocer sus características radiológicas y aprender a diferenciar las causas infecciosas, que requieren un tratamiento inmediato, y las causas no infecciosas que suelen presentarse con un curso más crónico e insidioso. Por último, resulta imprescindible diferenciar los hallazgos distintivos de la aortitis de los hallazgos sospechosos de patología aórtica aguda, de una rotura aórtica inminente entre otras, aunque en ocasiones resulta imposible, nunca han dejarse pasar por alto.

Bibliografía / Referencias

1. Restrepo C, Ocazonez D, Suri R, Vargas D. Aortitis: Imaging Spectrum of the Infectious and Inflammatory Conditions of the Aorta. *RadioGraphics*. 2011;31(2):435-451.
2. Litmanovich D, Yildirim A, Bankier A. Insights into imaging of aortitis. *Insights into Imaging*. 2012;3(6):545-560.
3. Hartlage G, Palios J, Barron B, Stillman A, Bossone E, Clements S et al. Multimodality Imaging of Aortitis. *JACC: Cardiovascular Imaging*. 2014;7(6):605-619.
4. Cabero Moyano J, Andreu Magarolas M, Castañer González E, Gallardo Cistaré X, Belmonte Castan E. Patología aórtica no urgente: diagnóstico clínico-radiológico de la aortitis. *Radiología*. 2013;55(6):469-482.
5. Lee W, Mossop P, Little A, Fitt G, Vrazas J, Hoang J et al. Infected (Mycotic) Aneurysms: Spectrum of Imaging Appearances and Management¹. *RadioGraphics*. 2008;28(7):1853-1868.
6. Vu K, Kaitoukov Y, Morin-Roy F, Kauffmann C, Giroux M, Thérasse É et al. Rupture signs on computed tomography, treatment, and outcome of abdominal aortic aneurysms. *Insights into Imaging*. 2014;5(3):281-293.
7. Stone J. Aortitis, periaortitis, and retroperitoneal fibrosis, as manifestations of IgG4-related systemic disease. *Current Opinion in Rheumatology*. 2011;23(1):88-94.
8. Yang C, Liu K, Lee C, Tsang Y, Chen S. Mycotic Aortic Aneurysm Presenting Initially as an Aortic Intramural Air Pocket. *American Journal of Roentgenology*. 2005;185(2):463-465.