

PET/CT para el diagnóstico de aneurisma inflamatorio/infeccioso de aorta: a propósito de un caso

PET/CT for the diagnosis of inflammatory/infectious aortic aneurysm: a case report

Mariano López-Suárez*, Verónica Blanchet, Mariano G. Portillo, Martina Musumeci, Silvina Racioppi

Servicio de Medicina Nuclear, Imágenes Moleculares y Terapia Metabólica, Instituto Alexander Fleming, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Estimados Editores:

El aneurisma inflamatorio/infeccioso de aorta es una afección rara en la que se produce una inflamación o infección de la pared de la aorta, ocasionando una debilidad de esta. Esto puede llevar a la formación de un aneurisma, que es una dilatación localizada frecuentemente sacular, en la mayoría de los casos con compromiso inflamatorio del tejido adiposo periaórtico incluso involucrando estructuras adyacentes y ramas de la aorta. Los pacientes con esta condición a menudo presentan síntomas inespecíficos, como dolor abdominal o dorsal y fiebre persistente. El diagnóstico temprano es crucial, ya que el aneurisma inflamatorio/infeccioso de aorta puede provocar complicaciones graves, como ruptura o formación de émbolos sépticos^{1,2}.

El diagnóstico de aneurisma inflamatorio/infeccioso de aorta puede ser desafiante debido a la naturaleza inespecífica de los síntomas y la baja incidencia de la enfermedad. El enfoque diagnóstico se basa en una combinación de hallazgos clínicos, pruebas de laboratorio y técnicas de imagen^{1,3}.

El estudio tomografía por emisión de positrones/tomografía computada (PET/TC) combina la información metabólica con 18 fluoro-desoxiglucosa (18F-FDG) y la precisión anatómica de la TC con contraste yodado endovenoso (ev). Los radiotrazadores utilizados, como la 18F-FDG, se acumulan en los tejidos inflamatorios, lo que permite visualizar las áreas afectadas. La TC proporciona

imágenes detalladas de la anatomía vascular y ayuda a identificar la extensión de la enfermedad. Estas particularidades anatómicas metabólicas potencian la precisión diagnóstica, convirtiendo la PET/TC en una herramienta valiosa en el diagnóstico del aneurisma inflamatorio/infeccioso de aorta^{1,4}.

La capacidad para detectar la actividad metabólica aumentada en la pared arterial inflamada, el grosor de la pared del aneurisma, la presencia de colecciones líquidas asociadas y el comportamiento con el contraste yodado ev (realce poscontraste) validan la mayor eficacia de la PET/TC en relación con estudios convencionales tomográficos; así como la diferenciación de otras causas no infecciosas/inflamatorias de aneurismas aórticos⁴.

En esta oportunidad, se presenta el caso de un paciente de 83 años que consulta por dolor abdominal y dorsal de varios días de evolución, acompañado de fiebre de origen desconocido. El dolor era constante, de intensidad moderada a severa, y se irradiaba hacia la espalda. El paciente también refería pérdida de apetito y malestar general. Al examen físico presentaba signos vitales estables, con sensibilidad a la palpación en la región abdominal y dorsal; sin detección de masas ni signos de peritonitis. El resto del examen físico sin hallazgos relevantes. Se decide internación para completar evaluación, incluyendo análisis de laboratorio y cultivos. Ante la sospecha de un proceso infeccioso

*Correspondencia:

Mariano López-Suárez

E-mail: marianolopezsuarez@hotmail.com

Fecha de recepción: 01-06-2023

Fecha de aceptación: 11-09-2024

DOI: 10.24875/RAR.23000033

Disponible en internet: 27-01-2025

Rev Argent Radiol. 2025;89(1):48-50

www.revistarar.com

1852-9992 / © 2024 Sociedad Argentina de Radiología (SAR) y Federación Argentina de Asociaciones de Radiología, Diagnóstico por Imágenes y Terapia Radiante (FAARDIT). Publicado por Permanyer. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

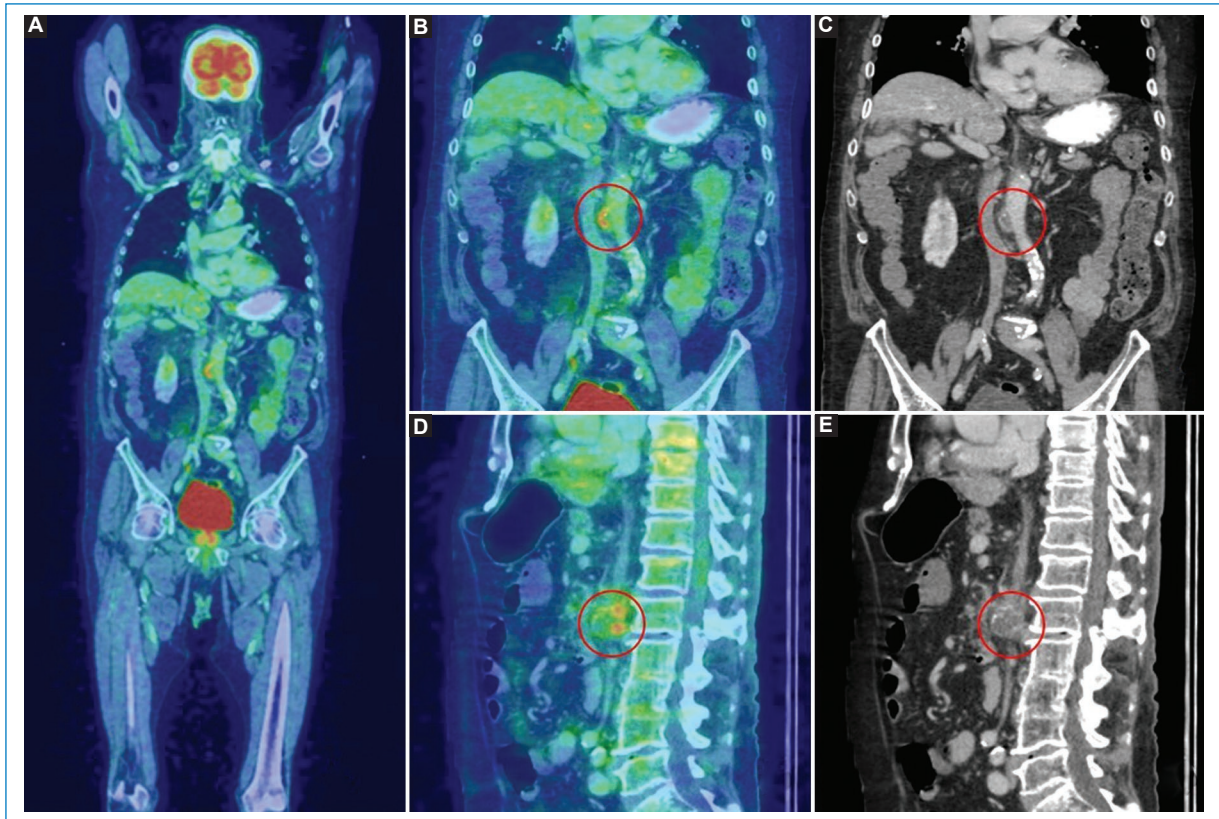


Figura 1. PET/TC 18F-FDG corporal total. **A:** Reconstrucción coronal fusión PET/TC. **B y C:** Corte coronal fusión y TC (círculo rojo). **D y E:** Corte sagital fusión y TC (círculo rojo). Aneurisma sacular con aumento de captación del radiotrazador en aorta abdominal infrarrenal. En la imagen de TC se advierte densificación del tejido graso periaórtico, como signo de compromiso inflamatorio.

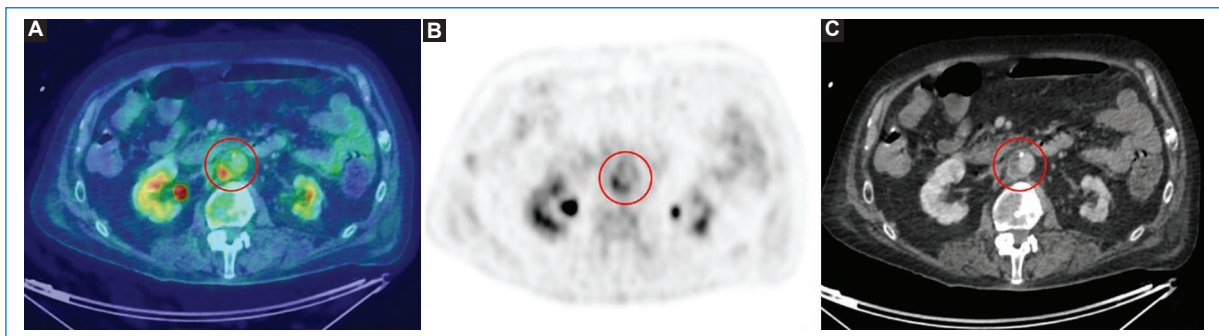


Figura 2. PET/TC 18F-FDG corporal total. **A-C:** Corte axial de fusión PET/TC, PET y TC con contraste endovenoso (círculo rojo). Se evidencia hipercaptación de 18F-FDG en aneurisma sacular de la pared de la aorta abdominal infrarrenal con realce poscontraste.

grave, se decide realizar PET/TC con 18F-FDG para detectar sitio de infección y descartar posibles complicaciones como embolias sépticas.

El estudio PET-TC se realizó a los 60 minutos posteriores a la administración de 0,1 mCi por kg de peso de 18F-FDG. Este fue adquirido en un equipo PET-TC

de la marca General Electric, modelo Discovery 710 con un tomógrafo asociado de 64 cortes. La adquisición tomográfica se realizó en fase portal posterior a la administración de 0,1 ml/kg de peso de medio de contraste yodado y el estudio PET se realizó desde la calota craneana hasta los pies⁵.

El estudio evidenció aumento significativo de la captación de radiotrazador (18F-FDG) en aorta abdominal infrarrenal en relación con dilatación sacular de su pared (Fig. 1). También se observaron cambios inflamatorios periaórticos (Fig. 2). Los hallazgos morfológicos y metabólicos fueron compatibles con aneurisma inflamatorio-infeccioso de aorta abdominal.

Financiamiento

Los autores declaran no haber recibido ninguna fuente de financiamiento.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Consideraciones éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética. Los autores han seguido los protocolos de confidencialidad de su institución, han obtenido el consentimiento informado de los pacientes, y cuentan con la aprobación del Comité de Ética. Se han seguido las recomendaciones de las guías SAGER, según la naturaleza del estudio.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial. Los autores declaran que no utilizaron ningún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacción de este manuscrito.

Bibliografía

1. Deipolyi AR, Czaplicki CD, Oklu R. Inflammatory and infectious aortic diseases. *Cardiovasc Diagn Ther.* 2018;8(Suppl 1):S61-S70.
2. Syed M, Fletcher A, Dweck M, Forsythe R, Newby D. Imaging aortic wall inflammation. *Trends Cardiovasc Med.* 2019;29:440-8.
3. Chrapko B, Chrapko M, Nocuń A, Stefański B, Zubilewicz T, Drop A. Role of 18F-FDG PET/CT in the diagnosis of inflammatory and infectious vascular disease. *Nucl Med Rev Cent East Eur.* 2016;19(1):28-36.
4. Husmann L, Huellner MW, Gruenig H, Puipe G, Weishaupt D, Burger IA, et al. Imaging characteristics and diagnostic accuracy of FDG-PET/CT, contrast-enhanced CT and combined imaging in patients with suspected mycotic or inflammatory abdominal aortic aneurysms. *PLoS One.* 2022;17(8):e0272772.
5. Jamar F, Buscombe J, Chiti A, Christian P, Delbeke D, Donohoe K, et al. Guideline for 18F-FDG use in inflammation and infection. *J Nucl Med.* 2013;54(4):647-58.