Imagen en cardiología

Tecnología híbrida de PET/RM en la cardiopatía isquémica

Hybrid ^{18}F-FDG PET/MRI in Ischemic Cardiomyopathy

Leticia Fernández-Friera[a,b,*], Lina García Cañamaque[c] y Jorge Solís[a,b]

[a] *Unidad de Imagen Cardiaca, Departamento de Cardiología, Hospital Universitario HM Montepríncipe-CIEC/Hospital Universitario HM Puerta del Sur, Madrid, España*
[b] *Área de Fisiopatología Vascular, Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III (CNIC), Madrid, España*
[c] *Departamento de Medicina Nuclear, Hospital Universitario HM Sanchinarro/Hospital Universitario HM Puerta del Sur, Madrid, España*

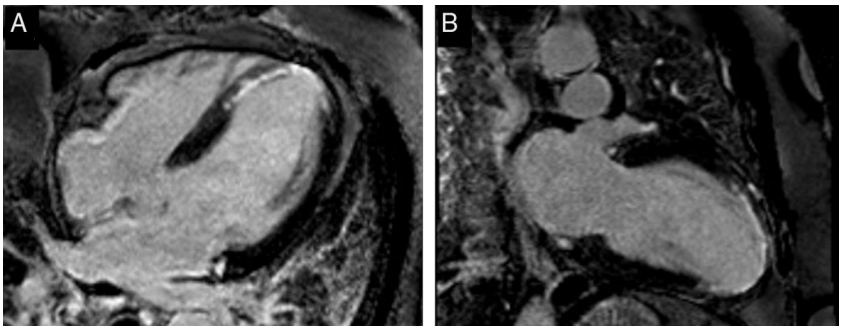

Figura 1.

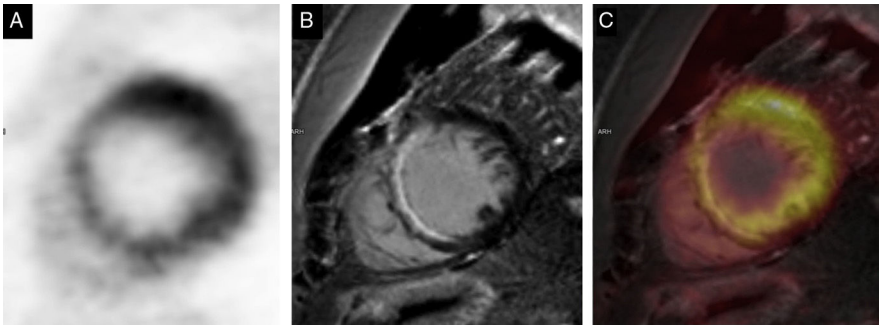

Figura 2.

Paciente remitido por infarto agudo de miocardio evolucionado. En el electrocardiograma se observó necrosis de V_1-V_5 y en el ecocardiograma, acinesia septoapical. En la resonancia magnética (RM), se observó dilatación del ventrículo izquierdo y función sistólica del 40%, con acinesia anteroseptal, junto con realce subendocárdico (50-75%) del tercio distal anteroseptal y transmural apical (realce en 4 y 2 cámaras: figura 1A-1B respectivamente). El cateterismo mostró estenosis grave en la arteria descendente anterior media donde se implantó un *stent*. Al mes, se realizó un estudio híbrido de tomografía por emisión de positrones (PET)/RM con ^{18}F-fluorodesoxiglucosa, que mostró captación del radiotrazador en el septo, compatible con viabilidad miocárdica, reducción de volúmenes ventriculares y mejoría de la función (imágenes de PET, RM y fusión PET/RM: figura 2A-2C respectivamente]). La tecnología híbrida permite obtener simultáneamente imágenes anatómicas a partir de la RM y metabólicas con la PET. La integración de ambas técnicas permite corregir las limitaciones de cada una por separado. La RM contribuye a localizar defectos/captaciones que se observan en la PET y esta ayuda a definir la viabilidad en casos indeterminados por RM. Por lo tanto, la imagen multimodal, ampliamente desarrollada en oncología o neurología, podría tener un gran potencial en el campo de la cardiología, como en la cardiopatía isquémica y los procesos inflamatorios, infecciosos o tumorales. En el futuro será necesario optimizar la selección de pacientes, aumentar la disponibilidad de los equipos y nuevos radiotrazadores, reducir la radiación y evaluar el coste-efectividad de la PET/RM en la cardiopatía isquémica comparada con la RM o la PET por separado antes de su implementación en la práctica clínica.

* Autor para correspondencia:
Correo electrónico: leticia.fernandez@cnic.es (L. Fernández-Friera).
On-line el 17 de agosto de 2016

Full English text available from: www.revespcardiol.org/en

http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2016.07.010
0300-8932/© 2016 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.