

Imagen en cardiología

# Tecnología híbrida de PET/RM en la cardiopatía isquémica



## Hybrid $^{18}\text{F}$ -FDG PET/MRI in Ischemic Cardiomyopathy

Leticia Fernández-Friera<sup>a,b,\*</sup>, Lina García Cañamaque<sup>c</sup> y Jorge Solís<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> Unidad de Imagen Cardíaca, Departamento de Cardiología, Hospital Universitario HM Montepríncipe-CIEC/Hospital Universitario HM Puerta del Sur, Madrid, España

<sup>b</sup> Área de Fisiopatología Vascular, Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III (CNIC), Madrid, España

<sup>c</sup> Departamento de Medicina Nuclear, Hospital Universitario HM Sanchinarro/Hospital Universitario HM Puerta del Sur, Madrid, España

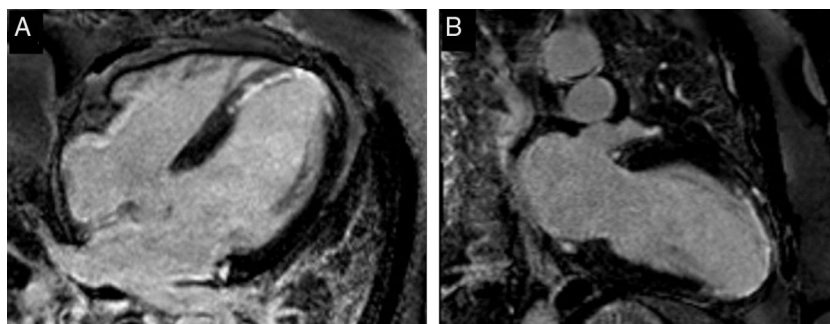


Figura 1.



Figura 2.

Paciente remitido por infarto agudo de miocardio evolucionado. En el electrocardiograma se observó necrosis de V<sub>1</sub>-V<sub>5</sub> 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  $^{18}\text{F}$ -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](mailto: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://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.