

Archivos de Cardiología de México

Volumen
Volume 72

Número
Number 3

Julio-Septiembre
July-September 2002

Artículo:

PET en corazón. Primer caso en México

Derechos reservados, Copyright © 2002:
Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez

Otras secciones de este sitio:

- ☞ Índice de este número
- ☞ Más revistas
- ☞ Búsqueda

Others sections in this web site:

- ☞ *Contents of this number*
- ☞ *More journals*
- ☞ *Search*



Medigraphic.com

IMÁGENES EN CARDIOLOGÍA

PET en corazón. Primer caso en México

Erick Alexanderson,^{*,**} Nora Kerik,^{*} Salomón Fermon,^{**} Diana Victoria,^{**} O Leonel Ruiz Ramírez,^{*} Fred López^{*}

(Arch Cardiol Mex 2002; 72:261-262).

Se trata de paciente masculino de 70 años de edad, con antecedentes de importancia de hipertensión arterial sistémica de 5 años de diagnóstico e hipercolesterolemia. Diabetes mellitus y tabaquismo negados. Infarto agudo del miocardio en febrero de 2000, sin recibir tratamiento trombolítico. Se realizó coronariografía que mostró una obstrucción del 100% de la arteria descendente anterior. Se intentó realizar angioplastía coronaria transluminal percutánea 9 días después, la cual fue fallida. Sufre un reinfarto en la pared anterior 2 horas después del procedimiento. Exploración física sin alteraciones, presión arterial 130/70 mmHg, frecuencia cardiaca 76 latidos por minuto. El electrocardiograma muestra complejos ventriculares, QS de V1 a V4 e inversión de las ondas T en V5, V6 y aVL. Se instaura tratamiento con ácido acetilsalicílico, isosorbide, acenocumarina, amlodipino y simvastatina. En agosto de 2000 se realizó un estudio de Cardiología Nuclear, que mostró infarto del miocardio transmural de localización anteroseptal y apical, (arteria descendente anterior proximal) con mínima isquemia residual en la región anteroseptal.

Electrocardiograma con dipiridamol sin cambios. Hasta la fecha asintomático cardiovascular.

Se realiza nuevo estudio de perfusión miocárdica con SestaMIBI y un estudio de PET con la inyección de 5 mCi de 18-fluorodeoxiglucosa (FDG), (*Figs. 1 y 2*).

La tomografía por emisión de positrones con FDG se considera el estudio más sensible para el diagnóstico de viabilidad miocárdica debido a que detecta la actividad metabólica de la célula miocárdica. La FDG se inyecta por vía intravenosa y se incorpora a la célula cardíaca metabólicamente activa (células miocárdicas vivas) que tiene todavía integridad de su membrana y persistencia de los procesos bioquímicos. Comparado con las técnicas tradicionales de Cardiología Nuclear es aún más sensible, debido a que estas últimas exploran la perfusión de la célula miocárdica y no su actividad metabólica. Se ha demostrado que un 40 a 50% de los pacientes considerados con necrosis sin tejido viable residual, por los estudios de medicina nuclear, poseen viabilidad cuando se les efectúa un estudio de PET con FDG.¹

* Unidad PET-Ciclotrón, Facultad de Medicina, UNAM, México, D.F.

** Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez", México, D.F.

Correspondencia:

Dr. Erick Alexanderson Rosas. Responsable Área Cardiovascular. Unidad PET-Ciclotrón, Facultad de Medicina, UNAM y Departamento de CARDIOLOGÍA nUCLEAR. INCICH. México D.F. Tel 5623-2299 E-mail: alexanderick@yahoo.com

Recibido: 26 de marzo de 2002

Aceptado: 12 de abril de 2002

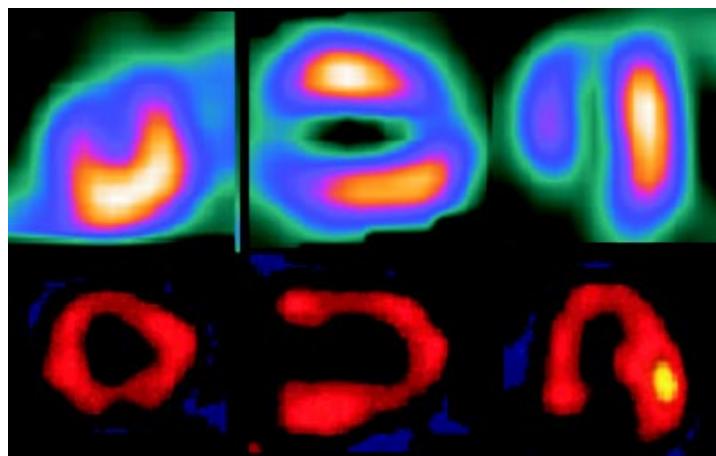


Fig. 1. Estudio de SPECT con Tecnecio 99m-SestaMIBI (Parte superior donde se observa un defecto de perfusión importante de localización anteroseptal y apical en el eje corto y ejes largos vertical y horizontal con lo que se establece el diagnóstico de necrosis en esa zona. El estudio de FDG en la parte inferior, realizado al mismo paciente (con diferencia de una semana entre uno y otro), muestra actividad metabólica importante en la región anteroseptal y apical demostrando presencia de tejido viable en la zona considerada como necrótica con el estudio de perfusión miocárdica.

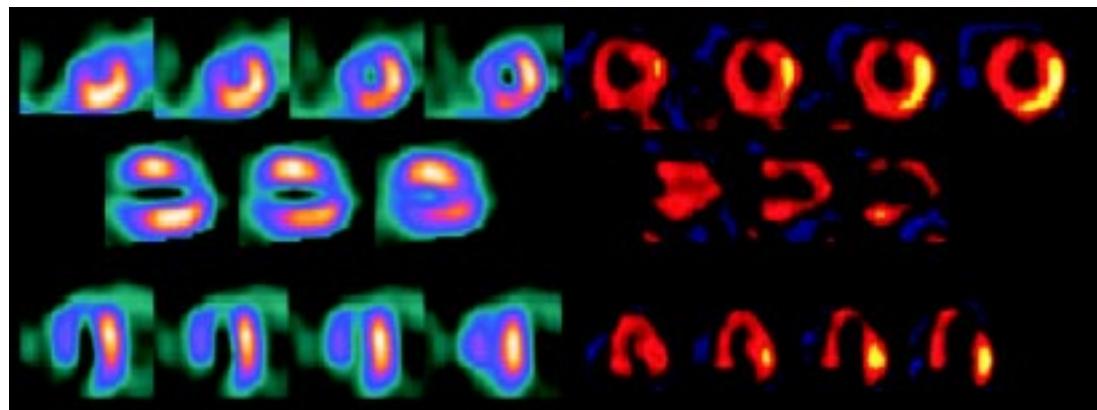


Fig. 2. Imágenes completas del eje corto y ejes largos vertical y horizontal del mismo paciente, donde se observan en las tres columnas de la izquierda las imágenes de SPECT y en las tres de la derecha las del estudio PET. Se observa necrosis transmural anteroseptal y apical en las imágenes de SPECT mientras que en las de PET (con FDG), se demuestra actividad metabólica (miocardio hibernante) en esa zona.

Referencias

- AKINBOBOYE OO, IDRIS O, CANNON PJ, BERGMANN SR: *Usefulness of Positron Emission Tomography in Defining Myocardial Viability in Patients Referred for Cardiac Transplantation*. Am J Cardiol 1999; 83: 1271-1274.