

Reumatología clínica en imágenes

Utilidad de las imágenes híbridas SPECT/TC en el infarto óseo

Utility of single-photon emission computed tomography and computed tomography imaging in bone infarction



Barbara Russo^a, Juan José Martín-Marcuatu^{b,*}, Alvaro de Bonilla-Damia^b y Rosario García-Jiménez^b

^a Servicio de Medicina Nuclear, Hospital Universitario Federico II, Nápoles, Italia

^b Servicio de Medicina Nuclear, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 21 de agosto de 2017

Aceptado el 19 de diciembre de 2017

On-line el 1 de febrero de 2018

Varón de 36 años, ciclista amateur, que acude por dolor intermitente en ambas rodillas de larga evolución. En la exploración física no presentaba signos de infección o inflamación. Se realizó

una radiografía que no mostraba líneas de fracturas, aunque sí se apreciaban lesiones serpiginosas de morfología ovalada y bordes escleróticos en tercio proximal de ambas tibias.

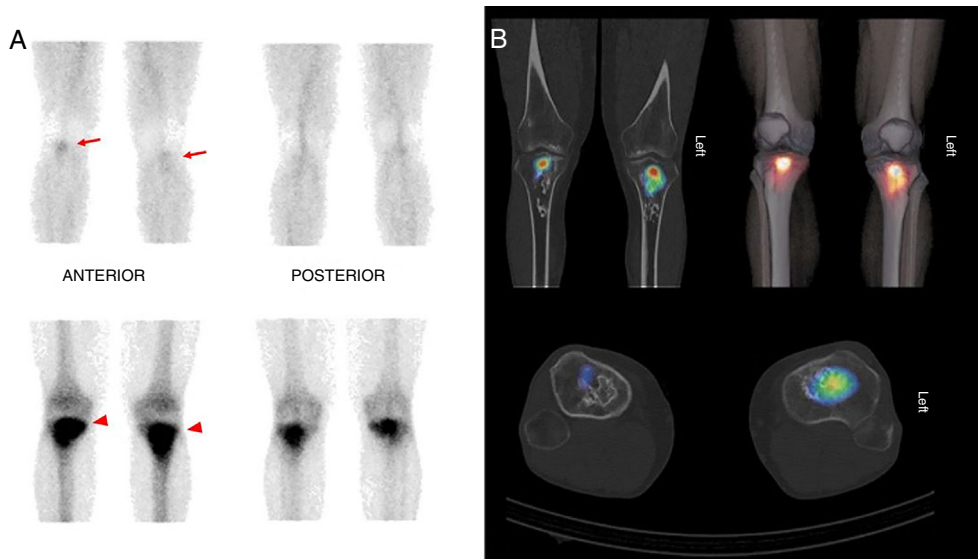


Figura 1. Gammagrafía en 2 fases (A) que muestra una intensa hipercaptación del radiotrazador en tercios proximales de las tibias. Las imágenes híbridas de SPECT/TC y reconstrucción 3 D (B) muestran actividad osteoblástica en epifisis de ambas tibias sin afectación de partes blandas adyacentes.

* Autor para correspondencia.
Correo electrónico: jjmarcuatu@gmail.com (J.J. Martín-Marcuatu).

Se practicó una gammagrafía en 2 fases de ambas tibias tras la inyección de 740 Mbq de ^{99m}Tc -hidroxietilendifosfonato, apreciándose en las imágenes precoces (5 min postinyección) un incremento de la distribución del radiotrazador compatible con alteración del *pool* vascular en tercios proximales de ambas tibias (fig. 1A, flecha). En la fase tardía, a las 3 h postinyección se observa un depósito bilateral y simétrico de los difosfonatos en ambas metáfisis proximales tibiales (fig. 1A, puntas de flecha) que indican un incremento de la actividad osteoblástica en dicho nivel. Posteriormente se adquirieron imágenes híbridas SPECT/TC y reconstrucción 3 D (fig. 1B) que permitieron relacionar el incremento de la actividad del radiotrazador con algunas regiones de las lesiones óseas esclerosas que eran metabólicamente activas y por tanto con capacidad de remodelado óseo diferenciándolas de aquellas que eran necróticas. Además en este estudio no se apreciaba afectación de partes blandas¹.

Las imágenes híbridas SPECT/TC son útiles en la sospecha del infarto óseo ya que incrementan la precisión diagnóstica de la gammagrafía convencional aportando información más precisa de la localización y extensión del infarto, así como la posible afectación

del tejido blando adyacente². Las imágenes híbridas de SPECT/TC permiten además distinguir el tejido necrótico del que todavía es viable^{3,4} permitiendo un tratamiento más individualizado y dirigido.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Pazianas M, Russell R, Fogelman I. Osteonecrosis of the jaw: More heat than light. *J Nucl Med.* 2009;50:6–7.
2. Mariani G, Bruselli L, Kuwert T, Kim E, Flotats A, Israel O, et al. A review on the clinical uses of SPECT/CT. *Eur J Nucl Med Mol Imaging.* 2010;37:1959–85.
3. Dore F, Filippi L, Biasotto M, Chiandussi S, Cavalli F, di Lenarda R. Bone scintigraphy and SPECT/CT of bisphosphonate-induced osteonecrosis of the jaw. *J Nucl Med.* 2009;50:30–5.
4. Lafforgue P, Trijau S. Bone infarcts: Unsuspected gray areas? *Joint Bone Spine.* 2016;83:495–9.