



Reumatología clínica en imágenes

## Utilidad de la imagen híbrida tomografía por emisión de fotón único/tomografía computarizada con <sup>99m</sup>Tc-hidroximetileno-difosfonato en el estudio del síndrome del túnel tarsiano



Usefulness of <sup>99m</sup>Tc-hydroxymethylene-diphosphonate single photon emission computed tomography/computed tomography hybrid imaging in the study of tarsal tunnel syndrome

Marta Sánchez Aguilar\*, Rosario García Jiménez, Francisco Javier García Gómez e Isabel Borrego Dorado

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

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 15 de enero de 2015

Aceptado el 27 de marzo de 2015

On-line el 27 de mayo de 2015

Paciente de 46 años con talalgia izquierda de 2 años de evolución, sin antecedentes traumáticos, con factores mecánicos de sobrecarga, empeoramiento al iniciar la marcha y matutino, características neuropáticas nocturnas, sin irradiación difusa y tan solo ocasionalmente hacia la región plantar y respuesta transitoria a analgésicos e infiltraciones.

En la exploración física presenta dolor selectivo a la palpación a nivel del tendón de los músculos peroneos, tendón de Aquiles y su inserción en el calcáneo, borde medial del talón, así como a las maniobras de estiramiento de la fascia plantar, huella plantar cava grado I con valgo de retropié de 5° el derecho y 10° en el izquierdo, hiperqueratosis en las cabezas centrales medias de ambos pies y claudicación de la marcha. No se observó atrofia de la musculatura intrínseca del pie o cambios tróficos de la piel. El diagnóstico inicial fue de talalgia plantar izquierda por tendinitis y entesitis aquilea. Las ecografías y radiografías resultaron no concluyentes. No se constató respuesta al tratamiento fisio ni electroterápico, realizándose una RM para descartar un síndrome del túnel tarsiano (STT) que demostró derrame articular tibio-peroneo-astragalino, esguince peroneo-astragalino, tenosinovitis tibial posterior e hiperintensidad de señal del seno tarsiano, sugestivos de síndrome del seno del tarso.

La magnetoterapia e infiltraciones resultaron improductivas, solicitándose una gammagrafía ósea en 2 fases con

<sup>99m</sup>Tc-hidroximetileno-difosfonato e imágenes tomográficas de fusión SPECT/TC (fig. 1 A), con reconstrucción 3D (fig. 1 B), localizándose de manera precisa un aumento de la actividad osteoblástica en el maleolo tibial izquierdo, astrágalo y articulación calcáneo-astragalina, estableciéndose el diagnóstico de STT. Los resultados del estudio electrofisiológico no muestran anomalías motoras o sensitivas evidentes. Tras persistencia de dolor eléctrico en el recorrido del nervio hasta el túnel tarsiano, con calambre en el puente y la planta del pie, se derivó a cirugía de liberación nerviosa.

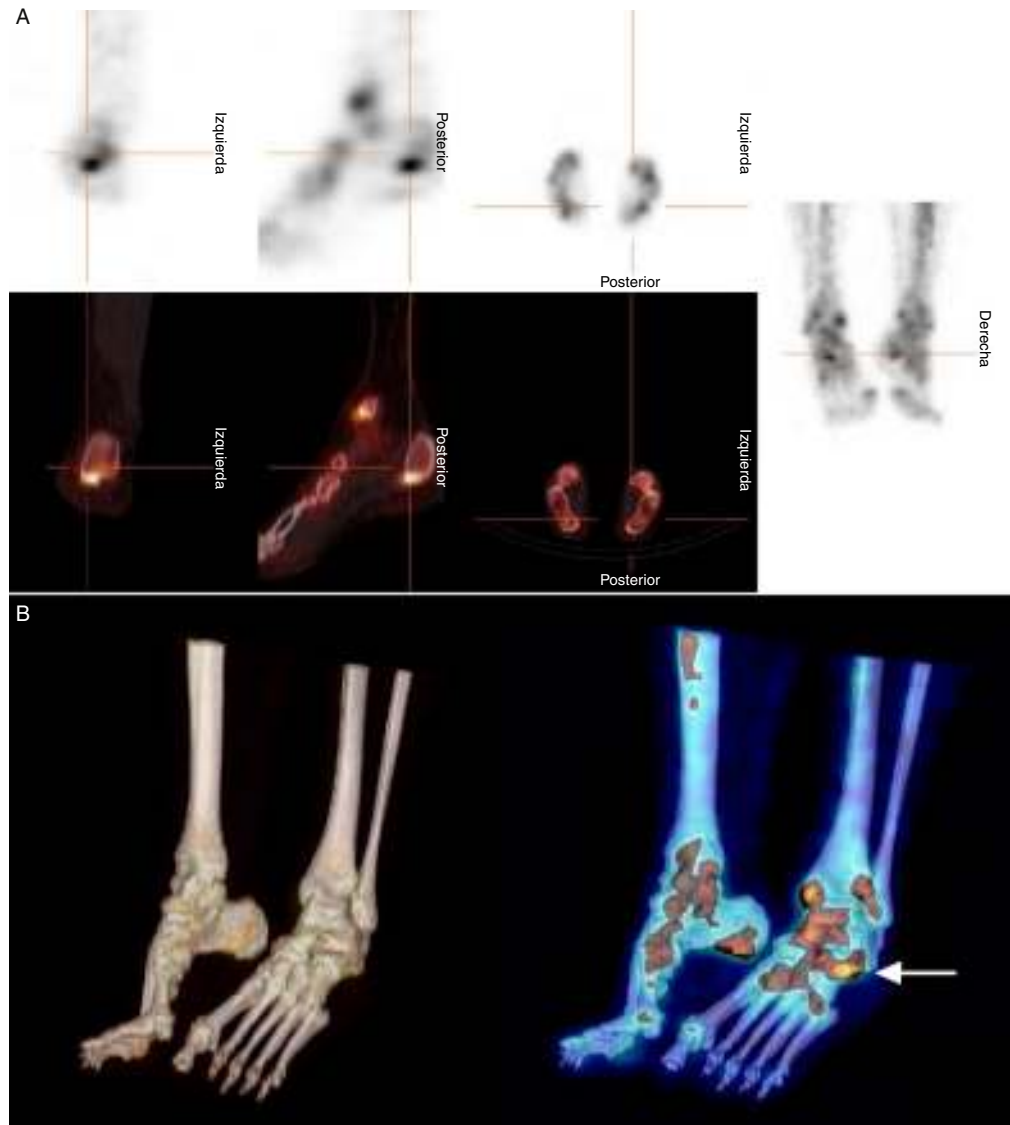
Los trastornos osteoarticulares del pie constituyen una entidad de difícil diagnóstico dada la complejidad anatomofuncional, confiriendo a las técnicas de imagen un papel fundamental en su valoración, tratamiento y seguimiento<sup>1,2</sup>.

El STT está originado por una neuropatía por atrapamiento del nervio tibial posterior dentro del túnel óseo-fibroso del retináculo flexor medial del tobillo<sup>3</sup>. Se trata de una enfermedad poco frecuente, con importantes implicaciones clínicas. La combinación de la imagen morfo-funcional con reconstrucción 3D aumenta significativamente la sensibilidad de la gammagrafía<sup>4</sup>, mejorando sustancialmente la precisión de la localización anatómica, la valoración de su grado y extensión y mejorando la planificación quirúrgica<sup>5</sup>.

### Mensaje didáctico

La imagen morfo-funcional con reconstrucción 3D representa una mejora sustancial en la calidad de vida del paciente con STT,

\* Autor para correspondencia.  
Correo electrónico: [marta231087@hotmail.com](mailto:marta231087@hotmail.com) (M. Sánchez Aguilar).



**Figura 1.** A. SPECT/TC ósea en planos axial, sagital y coronal que muestra aumento de la actividad osteoblástica en el maléolo tibial izquierdo, astrágalo y articulación calcáneo astragalina. (cruz). B. Reconstrucciones 3D de las imágenes de fusión que permiten la localización precisa del punto de atrapamiento (flecha).

permitiendo un diagnóstico precoz y preciso, que conlleva un tratamiento eficaz y evitando actuaciones diagnósticas y terapéuticas infructuosas.

#### Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o

sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

#### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

#### Bibliografía

1. Mohan HK, Gnanasegaran G, Vijayanathan S, Fogelman I. SPECT/CT in imaging foot and ankle pathology-The demise of other coregistration techniques. *Semin Nucl Med.* 2010;40:41–51.
2. Noh MR, Khalil AA. Forefoot: A basic integrated imaging perspective for radiologists. *Clin Imaging.* 2014;38:397–409.
3. Ahmad M, Tsang K, Mackenney PJ, Adedapo AO. Tarsal tunnel syndrome: A literature review. *Foot Ankle Surg.* 2012;18:149–52.
4. Alonso Farto JC, Orcajo Rincón J, Zamudio Rodríguez D, Hernández Pérez R. Alteraciones gammagráficas en las enfermedades metabólicas óseas. *REEMO.* 2009;18:25–33.
5. Huellner MW, Strobel K. Clinical applications of SPECT/CT in imaging the extremities. *Eur J Nucl Med Mol Imaging.* 2014;41 Suppl 1:S50–8.