

Importancia de la imagen SPECT-CT en el control evolutivo de la artrodesis lumbar

Antonio Maldonado¹, Rodrigo Carrillo², Ignacio Álvarez², Javier Carrascoso³, Ute Vera¹, Silvia Fuertes¹, Vicente Martínez³.

1 - Servicio de Medicina Nuclear e Imagen Molecular, Hospital Universitario Quirónsalud, Madrid, España..

2 - Departamento de Traumatología y Cirugía Ortopédica, Hospital Universitario Quirónsalud, Madrid, España..

3 - Departamento de Diagnóstico por Imagen, Hospital Universitario Quirónsalud, Madrid, España..

Caso clínico

Paciente de 44 años de edad con antecedente de discectomía L4-L5 que tras cuadro de dolor es sometido a fijación lumbar L4-L5 con corrección de cifosis lumbar y obtención de injerto autólogo de cresta ilíaca posterior izquierda. A los dos meses post-cirugía presenta en la exploración clínica limitación de movilidad completa y dolor paravertebral. Se le indica rehabilitación. A los 3 meses post-cirugía aparece dolor muy selectivo en zona lumbar inferior a izquierda en proyección de L5. Se solicita estudio óseo SPECT-CT para aclarar diagnóstico. Se procede a la realización de gammagrafía ósea y SPECT-CT diagnóstico tras la administración i.v de 20 mCi de 99mTc-HDP según protocolo habitual.

En las imágenes precoces se observa una distribución vásculo-intersticial simétrica, sin depósitos anómalos sugestivos de hiperemia. En el estudio tardío se comprueba hiperfijación moderada del radiofármaco a nivel de L5, de morfología casi lineal, y un depósito más focal en región posterior de cresta ilíaca izquierda, en probable relación con cambios post-quirúrgicos recientes (fig. 1). En el SPECT-CT se aprecia hipercaptación moderada alrededor del material de fijación de artrodesis en nivel L4-L5 y en proceso articular derecho L4-L5 a controlar evolutivamente dado el tiempo transcurrido tras la cirugía (< de 12 meses (fig. 2). La reconstrucción 3D de fusión SPECT-CT permite apreciar con mayor detalle los hallazgos (fig. 3). Tras descartar por imagen movilización de tornillos e infección, el paciente continúa con tratamiento conservador mejorando clínicamente a los 3 meses tras el estudio SPECT-CT.

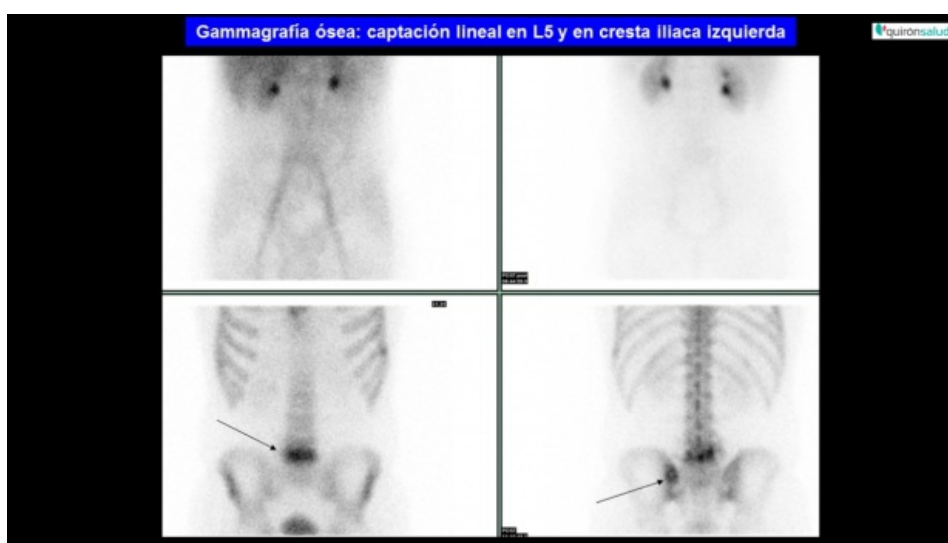


Figura 1 Imágenes precoces y tardías con 99mTc-HDP.

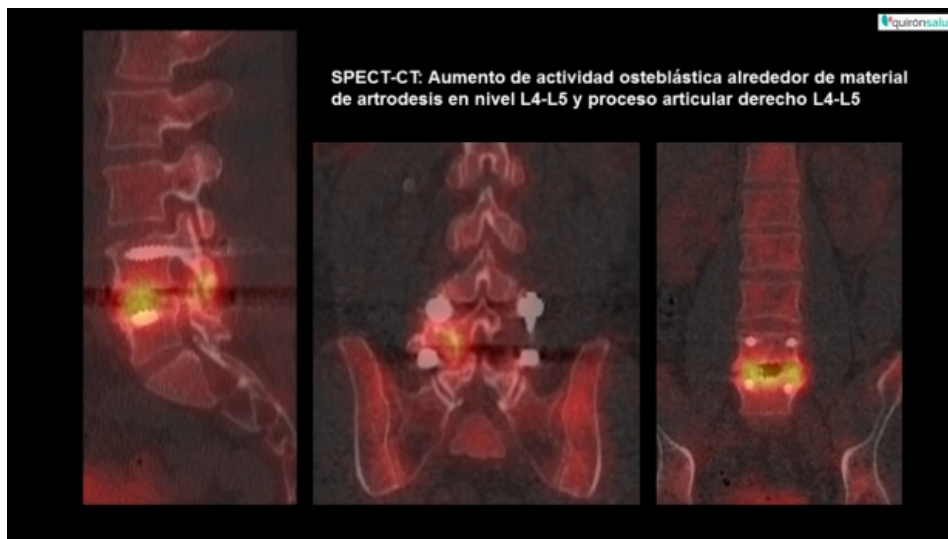


Figura 2 Imágenes SPECT-CT de región lumbosacra.

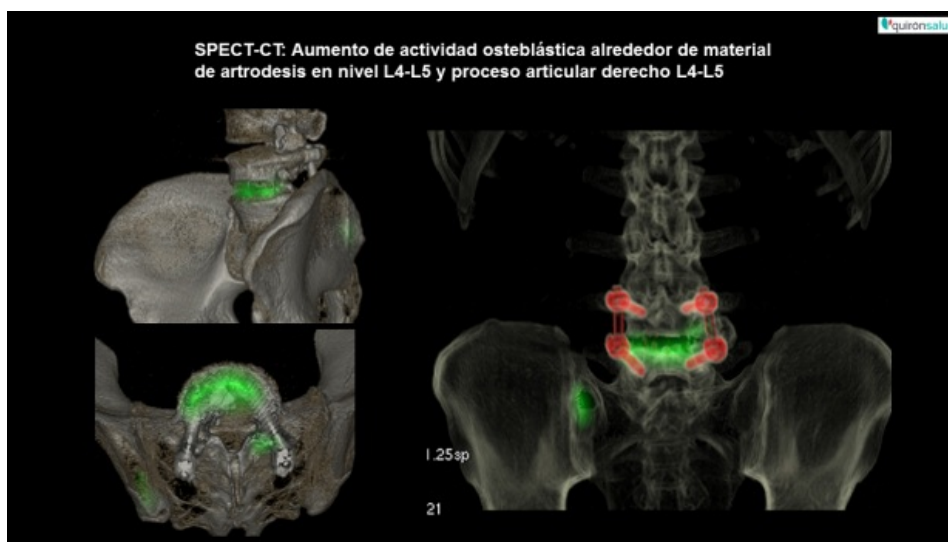


Figura 3 Imágenes SPECT-CT de región lumbosacra con reconstrucción 3D.

Discusión

Frente a la información inespecífica del estudio planar, la imagen SPECT-CT permite descartar aflojamiento de la artrodesis y la posible existencia de patología infecciosa asociada. Estos datos fueron claves para evitar una reintervención y tras aplicar medidas terapéuticas conservadoras, la clínica del paciente mejoró durante el control evolutivo.

La técnica de elección para evaluar gammagráficamente el dolor lumbar es el SPECT-CT al aumentar tanto la sensibilidad, pero especialmente la especificidad gracias a la información morfológica que proporciona el CT. En la interpretación de este tipo de patologías hay que considerar la posibilidad de que la captación sea debida a fracturas subcondrales o por injertos intercorporales que se estén integrando. El análisis antes del año postcirugía no permite descartar que el aumento de actividad osteoblástica sea secundaria al proceso de integración. Cuando la captación persiste tras el año de la cirugía asociada a dolor, hay que considerar entre las posibilidades diagnósticas la opción de pseudoartrosis.

De las técnicas de imagen molecular, sólo la PET-CT con FDG es capaz de descartar la existencia de patología infecciosa en este tipo de pacientes, especialmente en casos de infecciones de tipo crónico.