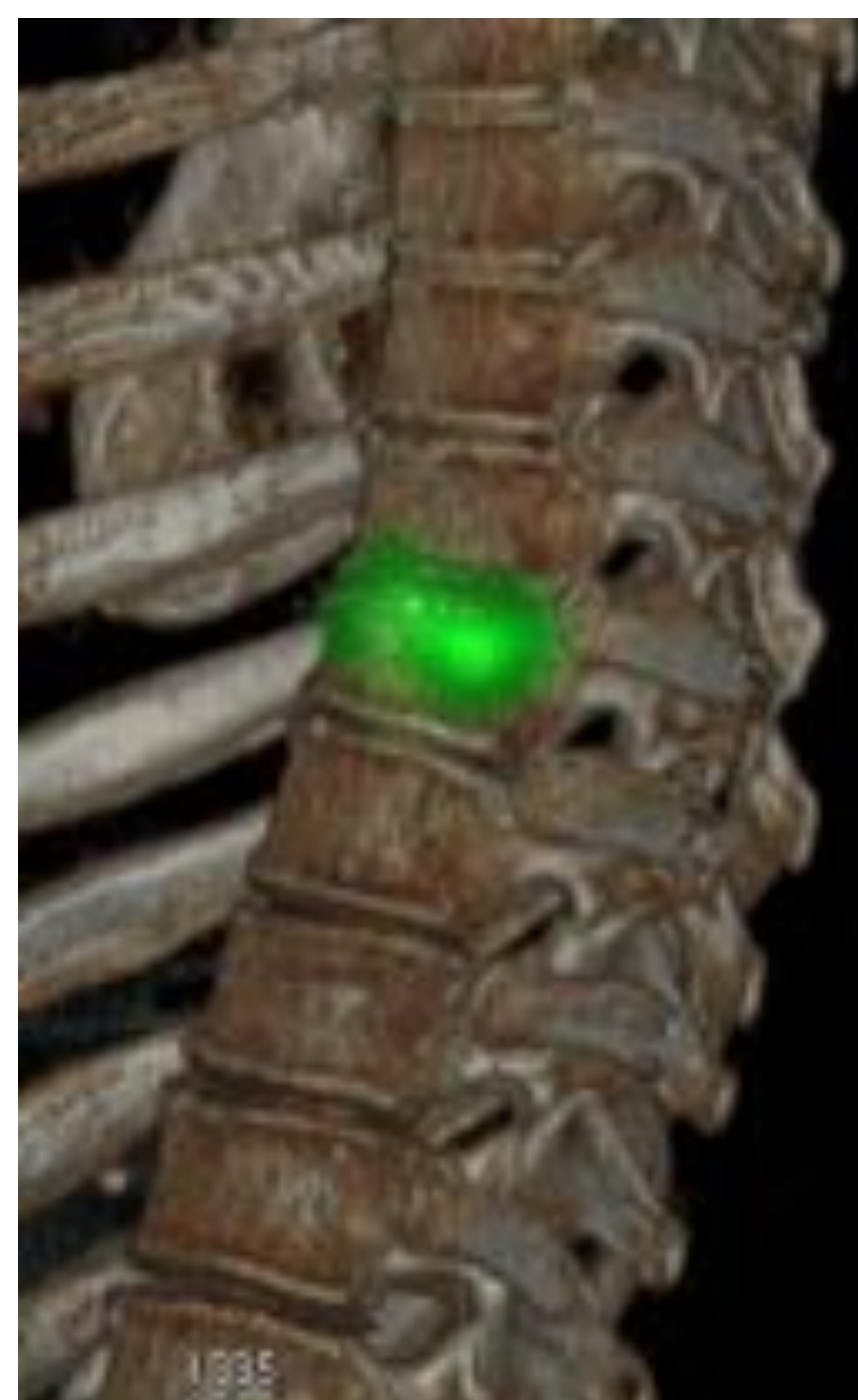


VALOR DEL SPECT-CT DIAGNOSTICO EN LA DETECCION DE FRACTURAS VERTEBRALES

Antonio Maldonado Suarez, Ute Vera Schmülling, Javier Carrascoso Arranz, Ignacio Alvarez Garcia de Quesada, Rodrigo Carrillo de Albornoz Nuño, Ana Alvarez Vazquez



OBJETIVO DOCENTE

Destacar la utilidad del SPECT-CT en la detección de fractura vertebral basándonos en la complementariedad que existe entre la captación ósea mediante gammagrafía con ^{99m}Tc -HDP y el porcentaje de disminución del espesor del cuerpo vertebral visible en CT

REVISION DEL TEMA

Las fracturas vertebrales (FV), tanto de etiología postraumática como por fragilidad, se pueden producir a lo largo de toda la columna de manera aislada o múltiple; alrededor del 60% de las FV son asintomáticas y la gravedad de la FV se clasifica según el porcentaje de reducción de la altura valorada mediante Rx o CT en grado I: 20–25%, grado II: 25–40% y grado III: >40%.

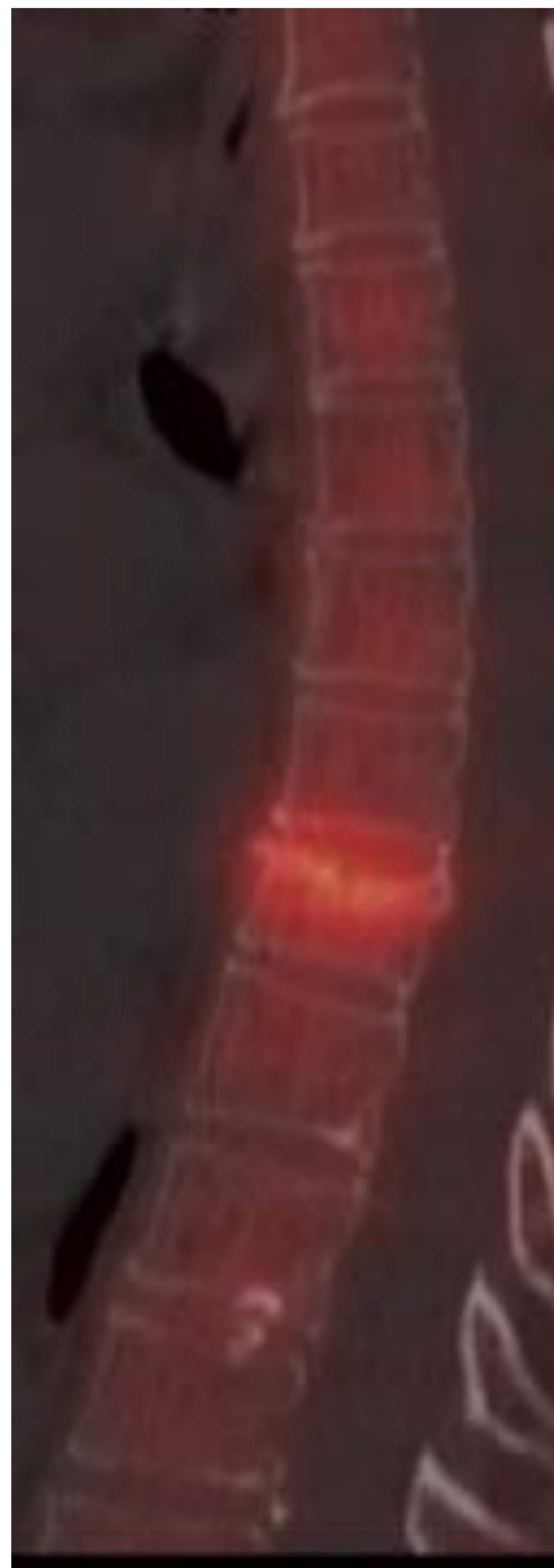
REVISION DEL TEMA

En la gammagrafía ósea, tras un aplastamiento vertebral, se visualiza un aumento de reacción osteogénica en la porción adyacente al cuerpo de la vértebra, que será tanto mayor cuanto mayor sea el espesor del cuerpo vertebral respetado, es decir, cuanto menor sea el porcentaje de reducción de la altura. Una FV grado III puede no tener traducción gammagráfica mientras y una FV grado I en fase aguda no pasaría desapercibida

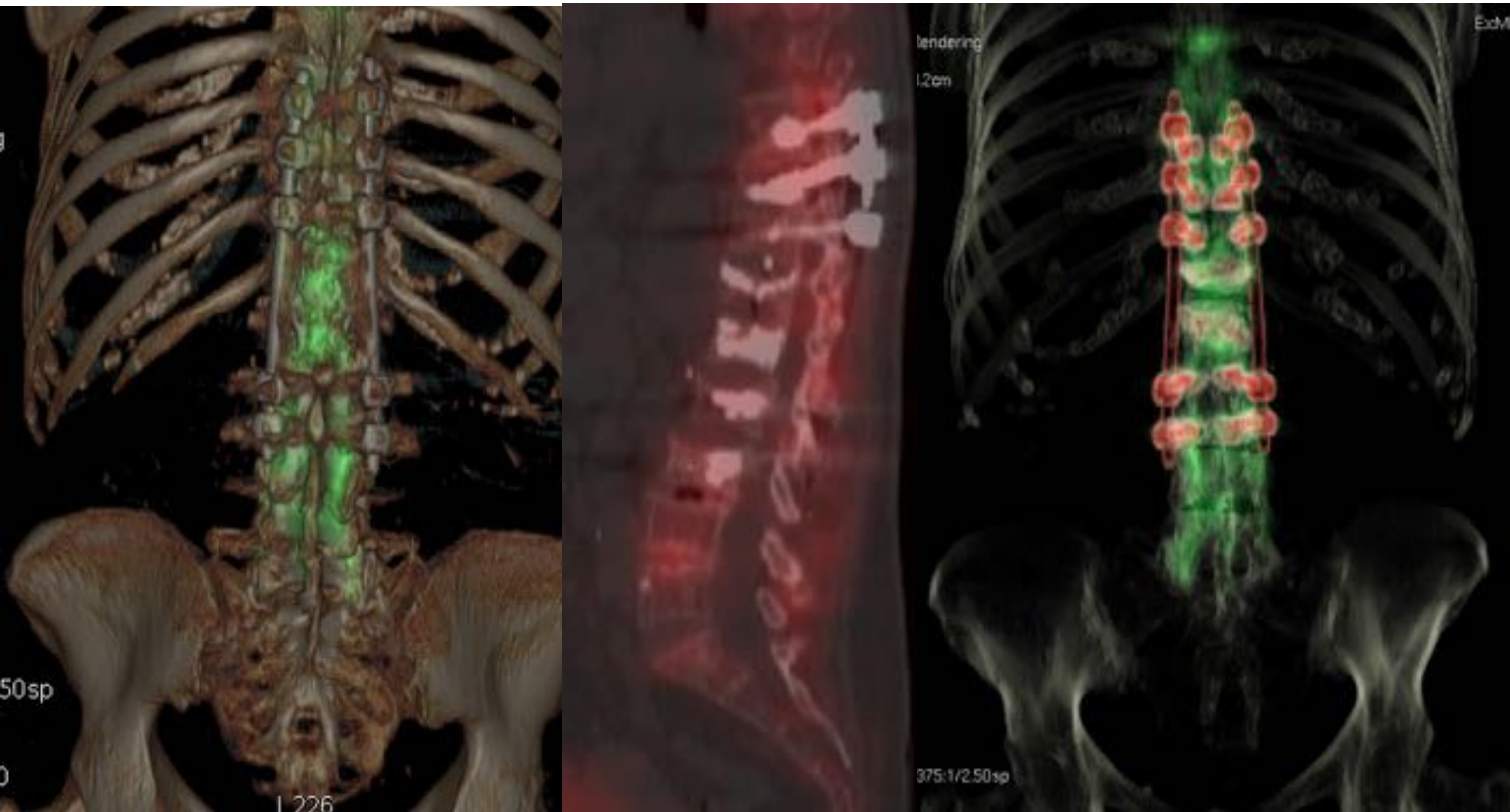
REVISION DEL TEMA

El SPECT-CT nos permite disminuir la tasa de no detecciones de FV, tanto las leves que podrían pasar desapercibidas para el radiólogo como los colapsos vertebrales crónicos, con gran pérdida de altura, a veces indistinguibles gammagraficamente.

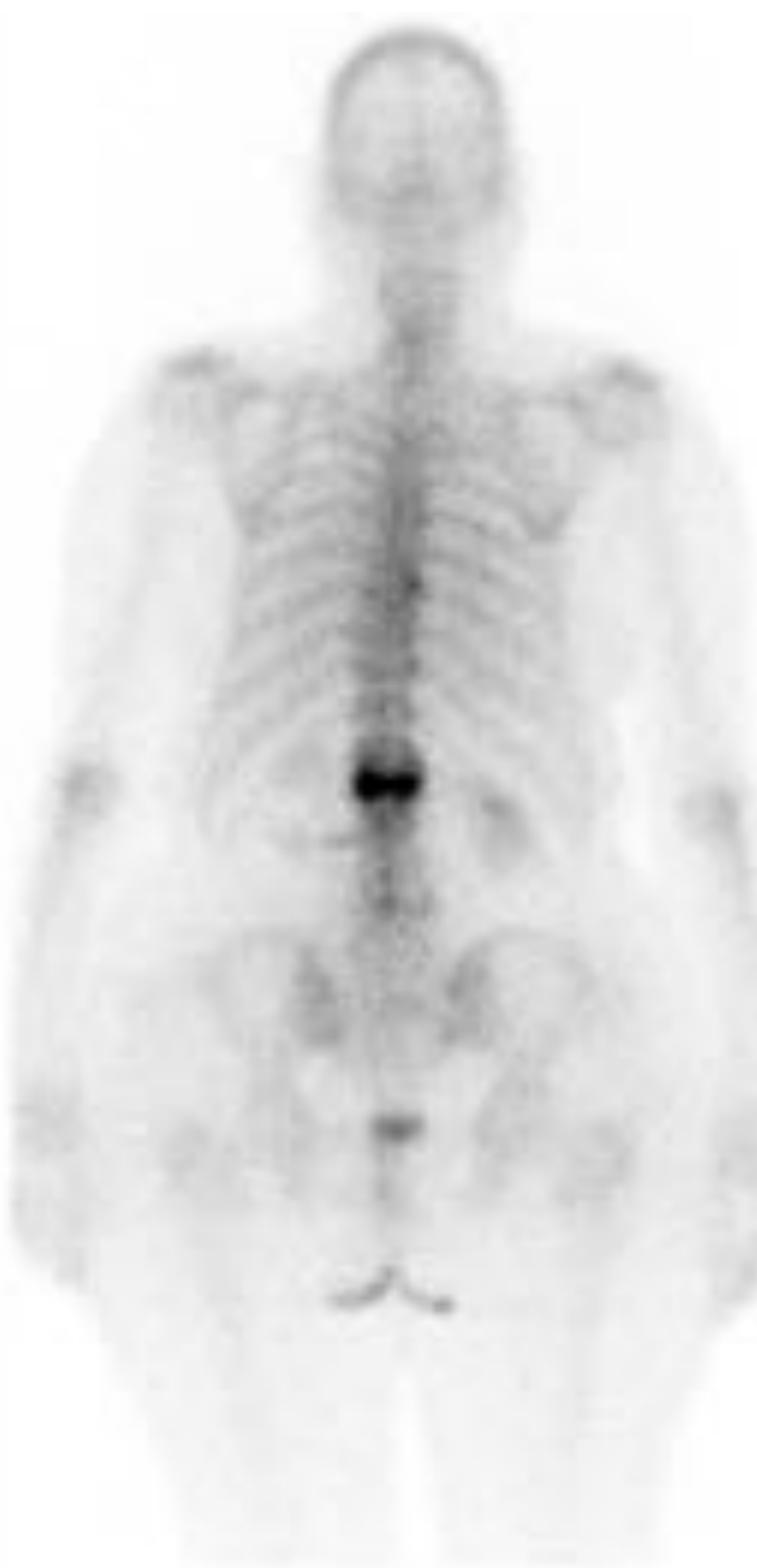
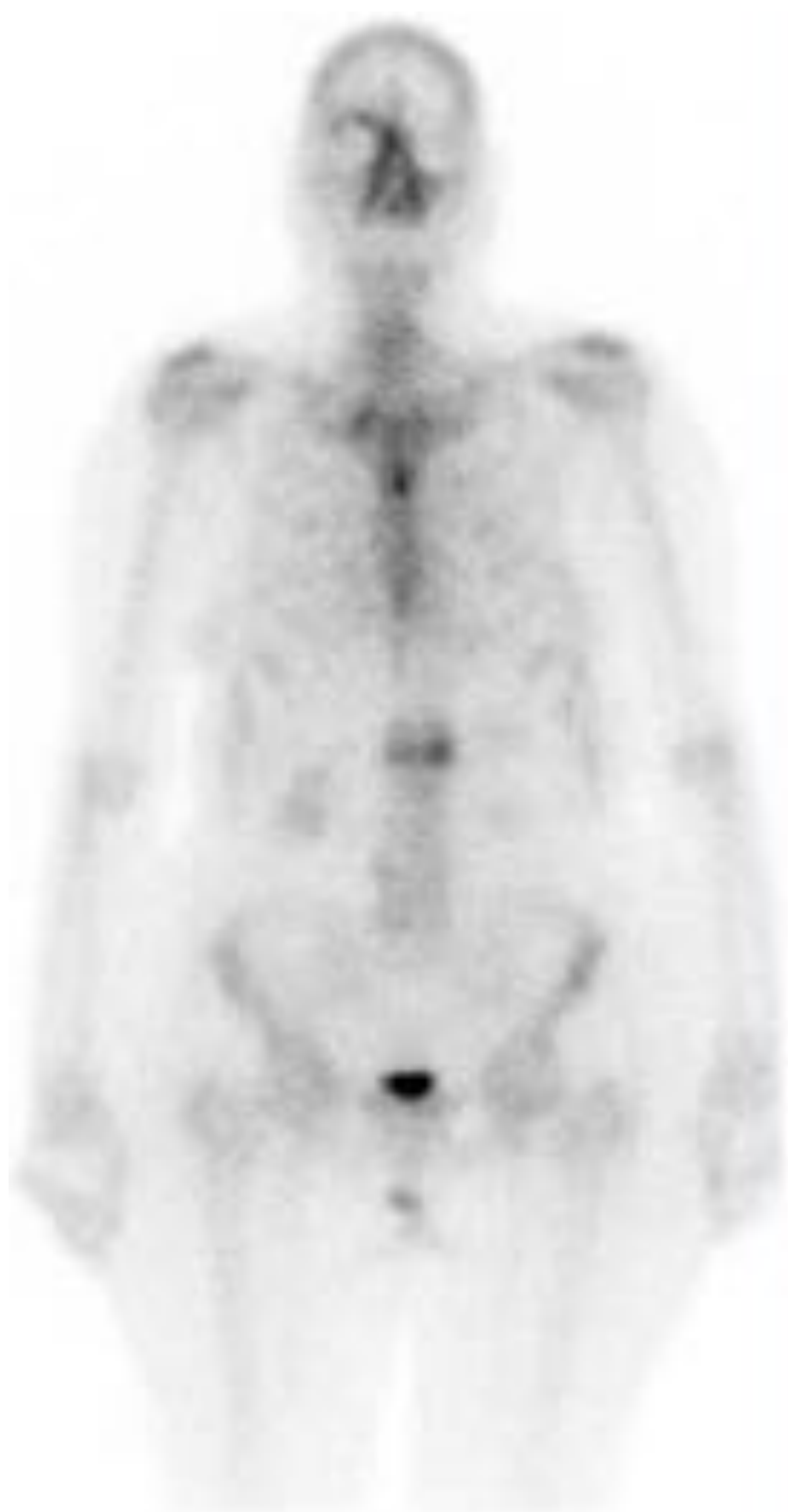
Aumento de reacción osteogénica de morfología lineal horizontal en T9 a expensas del platillo superior compatible con **fractura/aplastamiento** en fase subaguda de probable etiología osteoporótica.



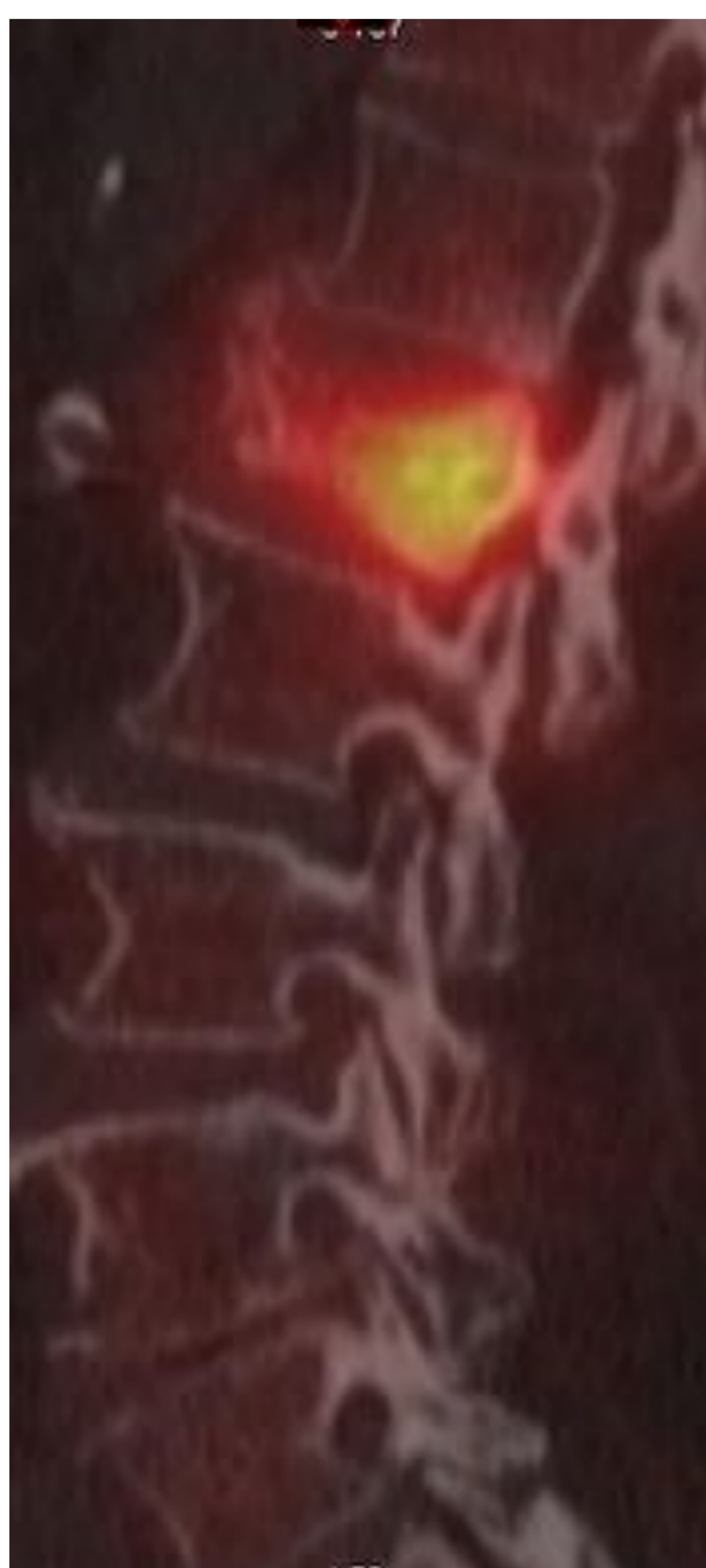
Hiperfijación heterogénea en torno a artrodesis con captación en compartimentos laterales por osificación/puentes óseos neoformados de carácter postquirúrgico. Fracturas-aplastamientos vertebrales



Paciente de 81 años. Descartar fractura vertebral. Elevación de VSG.

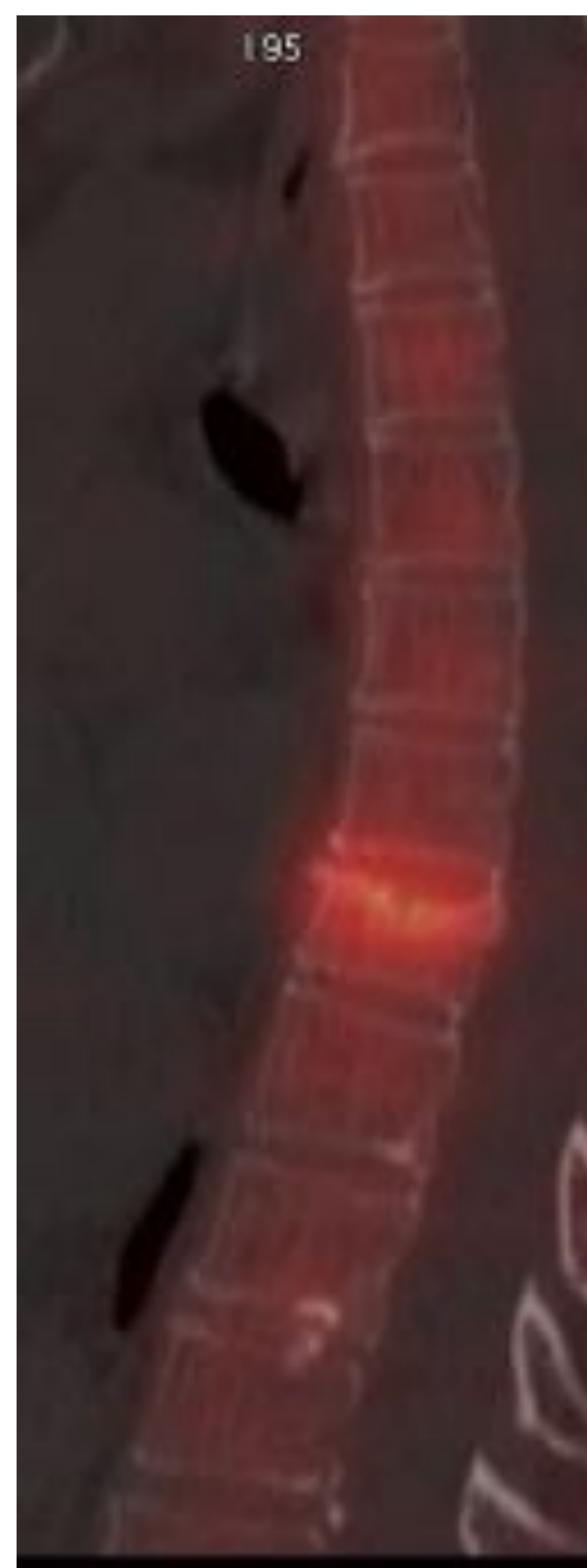


Paciente de 81 años. Descartar fractura vertebral. Elevación de VSG.

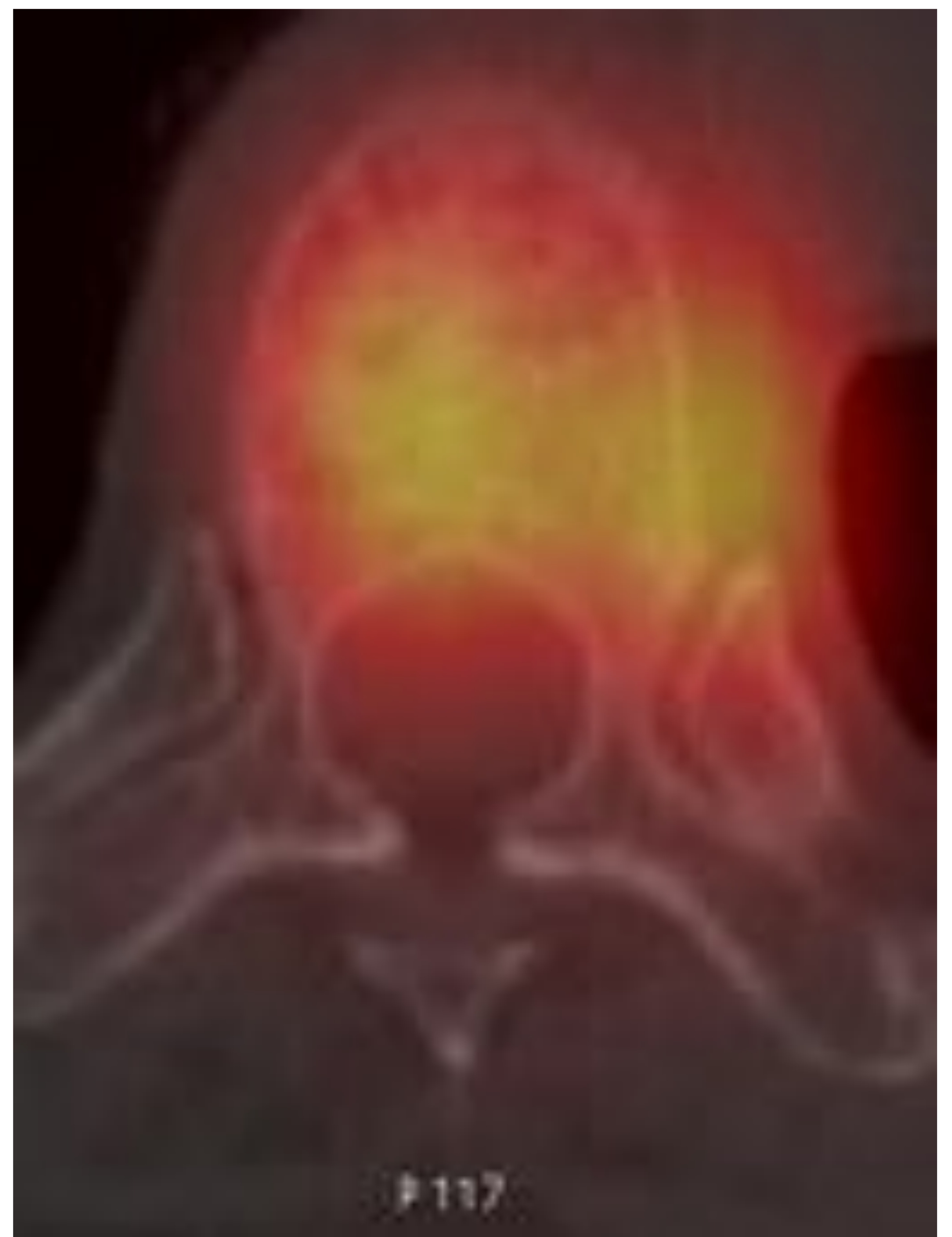
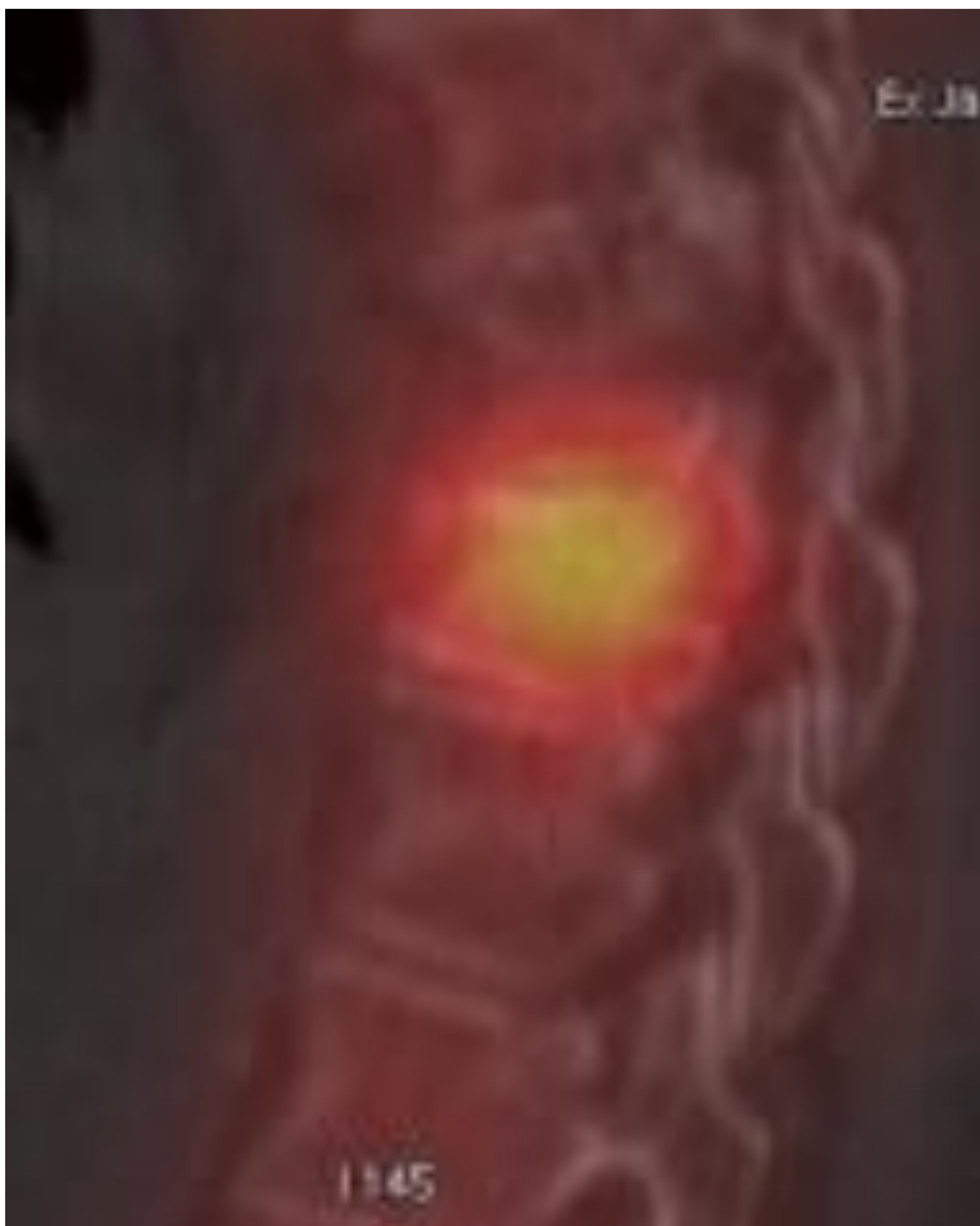
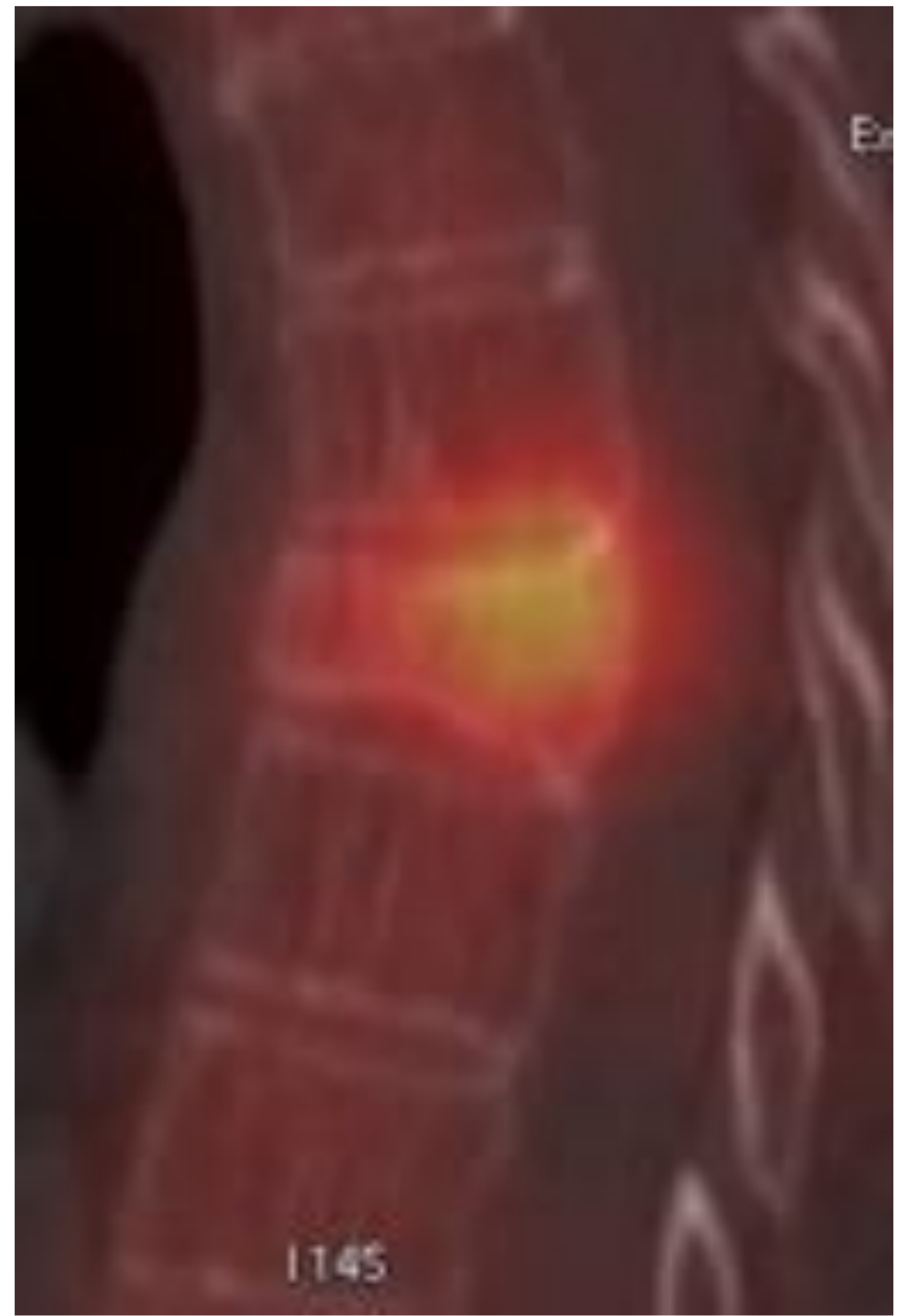


Fractura/aplastamiento vertebral agudo a expensas del lado izdo de L1

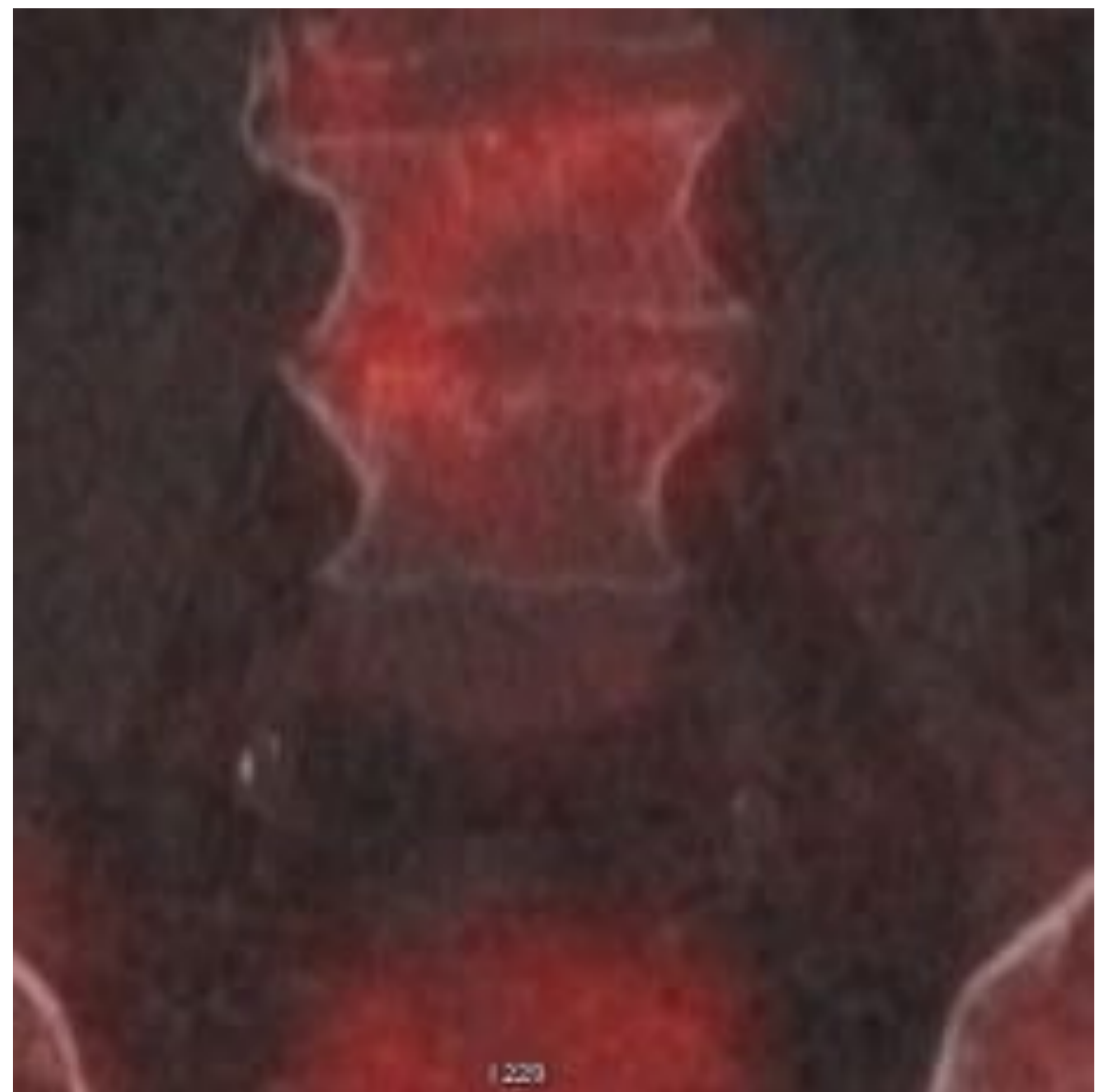
Fractura-aplastamiento osteoporótico



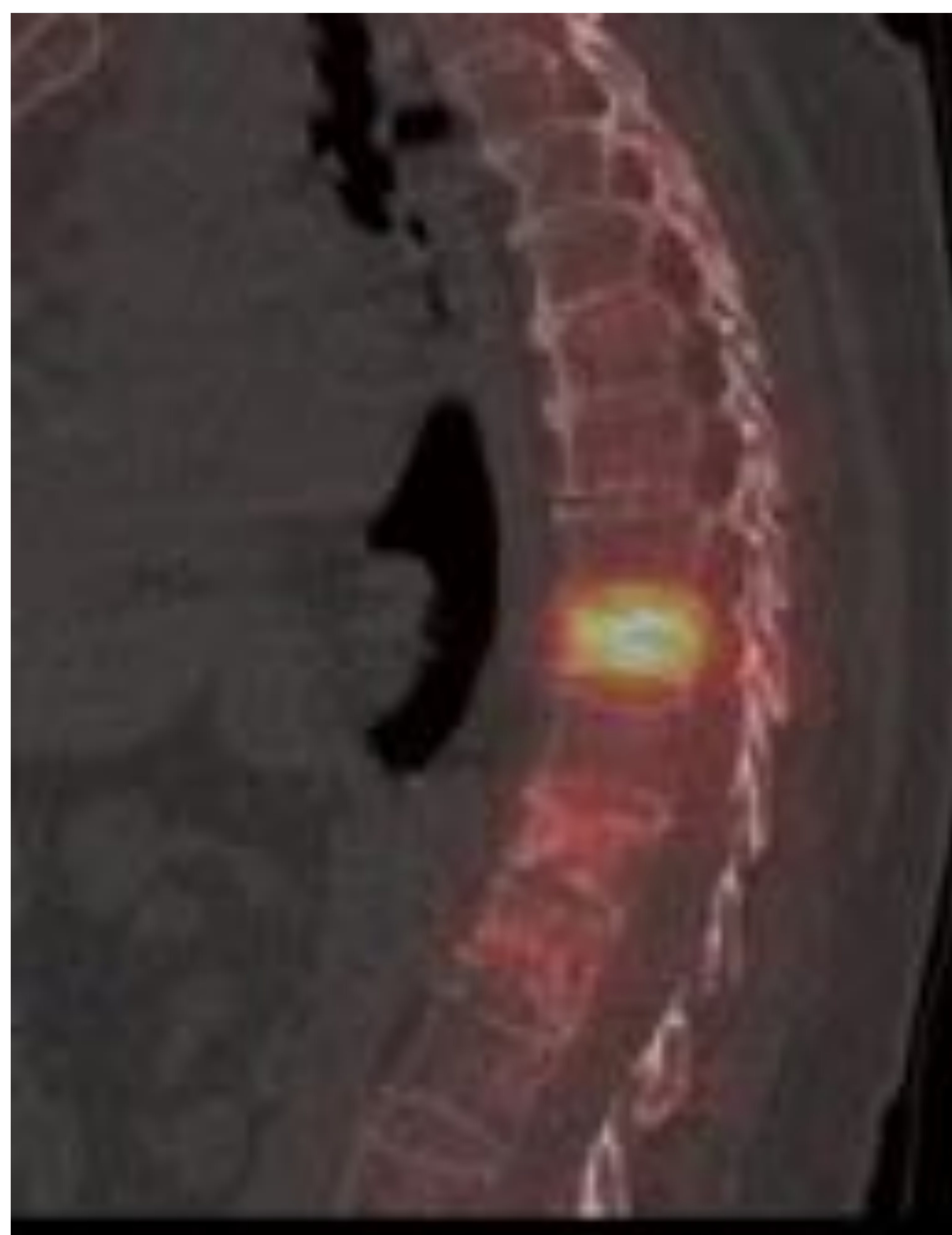
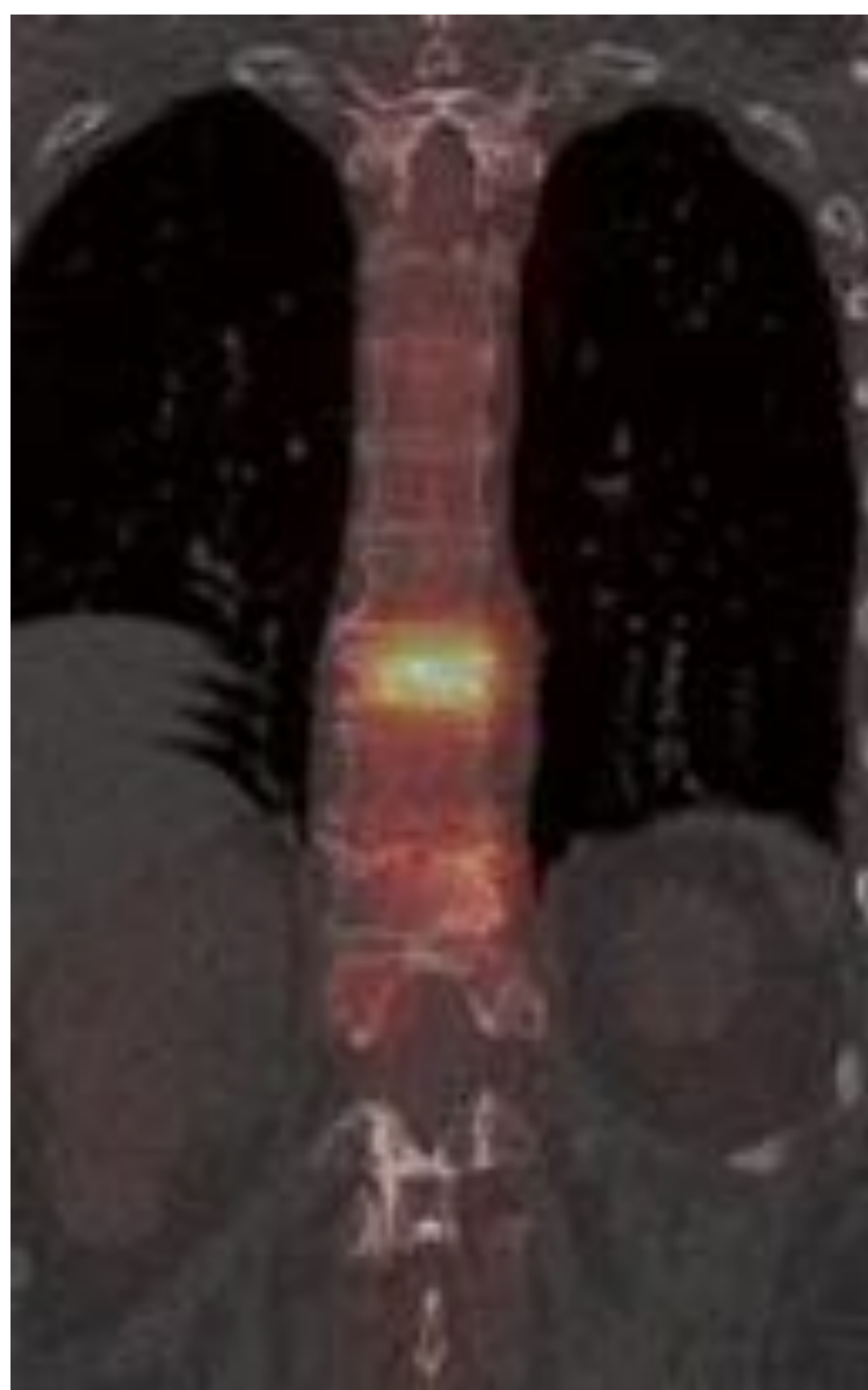
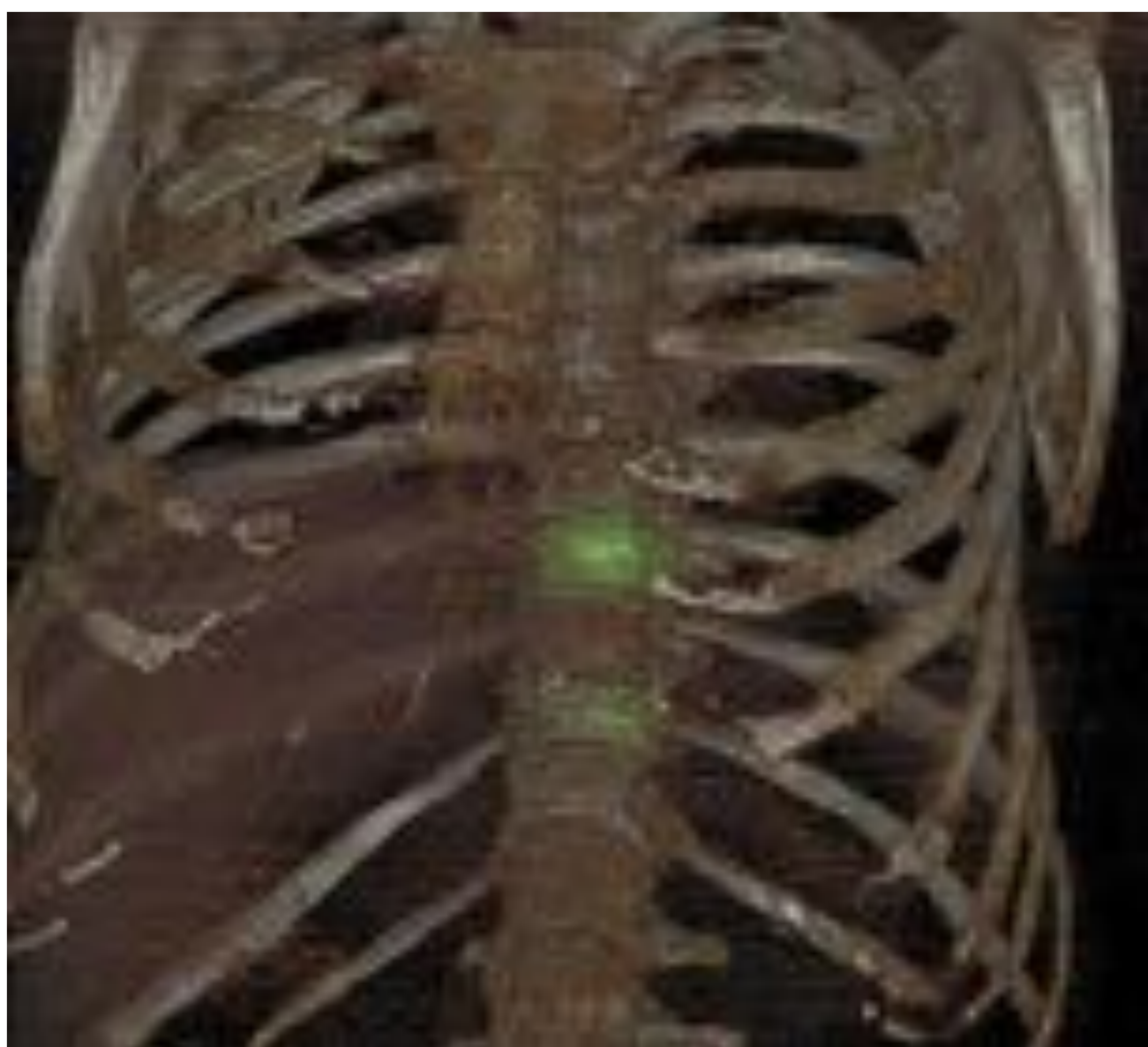
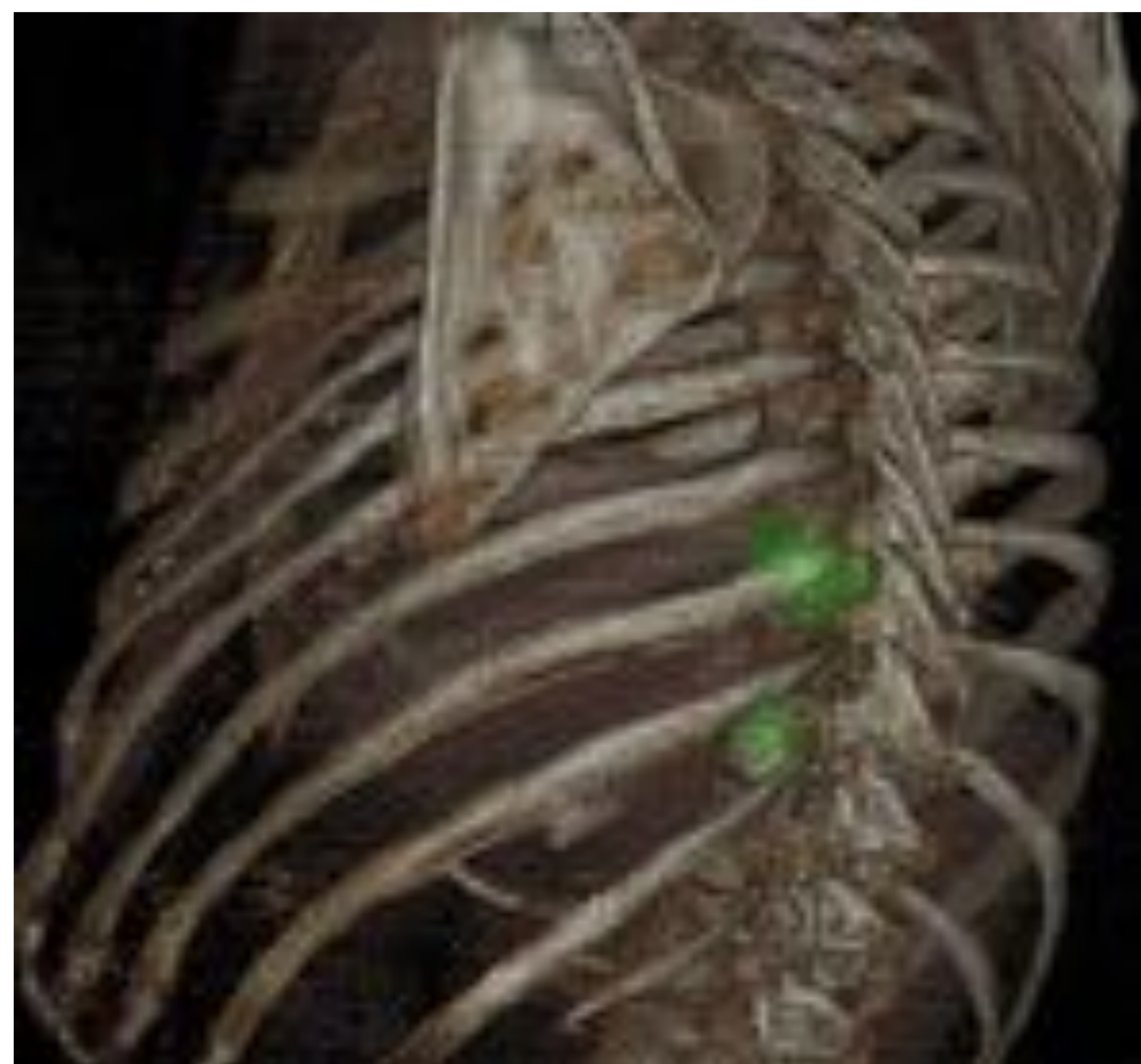
Fractura-aplastamiento osteoporótico



Aplastamiento lumbar y síndrome facetario



Fracturas dorso-lumbares



CONCLUSIONES

Ante sospecha de FV, sobre todo en paciente osteoporótico, el empleo del SPECT-CT diagnóstico permite reducir el número de lesiones no detectadas.

Es importante la valoración conjunta médico nuclear/radiólogo para un correcto diagnóstico

BIBLIOGRAFIA

1.-SPECT/CT for imaging of the spine and pelvis in clinical routine: a physician's perspective of the adoption of SPECT/CT in a clinical setting with a focus on trauma surgery. Scheyerer MJ, Pietsch C, Zimmermann SM, Osterhoff G, Simmen HP, Werner CM. Eur J Nucl Med Mol Imaging. 2014 May;41 Suppl 1:S59-66

2.-Value of bone SPECT-CT to predict chronic pain relief after percutaneous vertebroplasty in vertebral fractures. Solá M, Pérez R, Cuadras P, Díaz R, Holgado S, Puyalto P, Iborra M, Fraile M. Spine J. 2011 Dec;11(12):1102-7

3-Stress fracture of the lumbar pedicle bilaterally:surgical repair using a percutaneous minimally invasive technique. Johnson J, Wang MY. J Neurosurg Spine.2009 Dec;11(6):724-8.

4,-SPECT/CT imaging in general orthopedic practice. Scharf S. Semin Nucl Med. 2009 Sep;39(5):293-307.

5,-Degenerative spondylolysis: a concise report of scintigraphic observations. Van der Wall H, Magee M, Reiter L, Frater CJ, Qurashi S, Loneragan R. Rheumatology (Oxford). 2006 Feb;45(2):209-11