

<b>Caso</b>	(678) Embolismo grasa pulmonar
<b>Autores</b>	Jorge Lopez Beneyto, Neila Sanchez Beatriz, Morcillo Carratalá Rafael, Calvo García Manolo, Dotor García-soto Fernando, Ponte Elisabetta
<b>Centro</b>	Hospital General Universitario De Ciudad Real

## EXPOSICIÓN DEL CASO

Os presentamos un hombre de 61 años que llega a urgencias por presentar una caída desde su misma altura mientras trabajaba. Tras la estabilización del paciente se evidencia una fractura abierta tibioperonea del miembro inferior izquierdo y una subcapital impactada del húmero derecho. (figura A y B)

Durante la hospitalización el paciente se encuentra estable hemodinámicamente. El séptimo día de hospitalización presenta un aumento de la tensión, taquicardia y disnea. En la radiografía simple (Rx) de tórax se evidencian opacidades alveolares bilaterales localizadas predominantemente en lóbulos superiores de ambos pulmones. (figura B)

Ante la sospecha de embolia grasa se solicita tomografía computerizada (TC) de arterias pulmonares. (figura C y D)

No se visualizan defectos de repleción que sugieran tromboembolismo pulmonar, en el tronco pulmonar común, las arterias pulmonares principales, lobares y segmentarias. Se evidencia un patrón parcheado en vidrio esmerilado con engrosamiento de septos interlobulillares situado en ambos campos pulmonares superiores y en el campo pulmonar medio izquierdo que sugiere ocupación del espacio aéreo.

El cuadro clínico del paciente es sugerente de embolismo grasa, aunque no se puede descartar hemorragia alveolar o distrés respiratorio entre otras causas de ocupación alveolar. También hay derrame pleural asociado.

## DISCUSIÓN

La embolia grasa es una complicación frecuente de fracturas pelvianas y huesos largos, así como también de politraumatismos con afectación de tejidos blandos. En la mayor parte de los pacientes es asintomático y solo un 1-5% muestran síntomas y signos de disfunción en múltiples órganos (sobre todo, el cerebro, el pulmón y la piel). (1)

La radiografía de tórax suele ser la primera prueba de imagen en los pacientes con dificultad respiratoria. Sin embargo, es limitada ya que los hallazgos radiológicos son inespecíficos y pueden ser indistinguibles de un edema pulmonar, una aspiración o una infección. (2)

Como hallazgos más frecuentes en la TC se encuentran: áreas en vidrio esmerilado focal o difusa, zonas de consolidación parcheada o difusa, y nódulos centrolobulillares y subpleurales menores de 10 mm, mal definidos y de diferentes

tamaños. Estos hallazgos también se encuentran en la hemorragia intersticial, el edema alveolar difuso, y la neumonitis producida por isquemia y citotoxicidad de la grasa. (3,4)

La embolia grasa pulmonar es una entidad que con el antecedente de una fractura ósea, debe incluirse en el diagnóstico diferencial del radiólogo de urgencias. Dada la variedad del patrón de presentación, es complicado establecer un diagnóstico definitivo. No obstante, el diagnóstico se determina mediante la correlación clínica-analítica-imagen y la exclusión de los otros posibles diagnósticos.

## CONCLUSIÓN

Con el precedente de una fractura, los hallazgos radiológicos descritos y el contexto de clínica respiratoria orientan el probable diagnóstico hacia una embolia grasa pulmonar.



**Figura A:** Rx Simple de miembro inferior izquierdo en el diagnóstico. Fractura (fx) desplazada de peroné y fx de tibia con fijador externo (flecha naranja). **Figura B:** Rx Simple Tórax (portátil) proyección anteroposterior del empeoramiento clínico (respiratorio). Opacidades alveolares bilaterales de predominio en LLSS (flechas azules) y fractura subcapital de húmero impactada (flecha rosa). **Figura C:** TC Tórax axial con contraste intravenoso urgente (CIV). Adecuada repleción de tronco, arterias pulmonares principales y lobares. Derrame pleural bilateral (flecha amarilla). **Figura D:** TC Tórax coronal con CIV urgente. Ventana parénquima pulmonar. Patrón parcheado en vidrio esmerilado con engrosamiento de septos interlobulillares situado en ambos campos pulmonares superiores y en el campo pulmonar medio izquierdo (flechas blancas).

## **BIBLIOGRAFÍA**

Nucifora G, Hysko F, Vit A, Vasciaveo A. Pulmonary fat embolism: common and unusual computed tomography findings. *J Comput Assist Tomogr.* 2007 Sep-Oct;31(5):806-7. doi: 10.1097/rct.0b013e318032566e.

Ong SCL, Balasingam V. Characteristic imaging findings in pulmonary fat embolism syndrome (FES). *BMJ Case Rep.* 2017;2017:bcr2017223007. Published 2017 Nov 23. doi:10.1136/bcr-2017-223007

Newbiggin K, Souza CA, Torres C, Marchiori E, Gupta A, Inacio J, Armstrong M, Peña E. Fat embolism syndrome: State-of-the-art review focused on pulmonary imaging findings. *Respir Med.* 2016 Apr;113:93-100. doi: 10.1016/j.rmed.2016.01.018.

Timon C, Keady C, Murphy CG. Fat Embolism Syndrome - A Qualitative Review of its Incidence, Presentation, Pathogenesis and Management. *Malays Orthop J.* 2021 Mar;15(1):1-11. doi: 10.5704/MOJ.2103.001.