

EMBOLIA PULMONAR POR POLIMETILMETACRILATO (PMMA) DE VERTEBROPLASTIA

Dra. Catalina Ramírez, Dra. Jennifer Mier, Dra. Pamela Tapia, Dr. Cristian Echavarría, Dr. Alfredo Buzzi.

*Correspondencia: Jennifer.mier@diagnosticomedico.com
Buenos Aires, Argentina*

Los autores no declaran conflictos de intereses.

Depto. de Docencia e Investigación
Diagnóstico Médico S.A.
Junín 1023 (C1113AAE) CA.BA.
Tel: 4821-6900 int. 4182
e-mail: docencia@diagnosticomedico.com



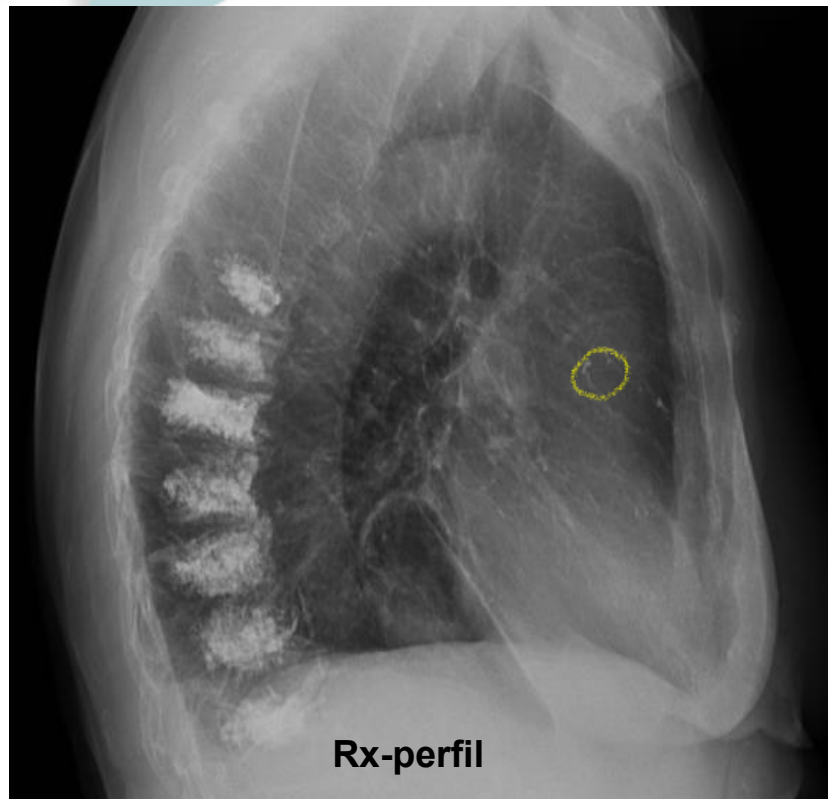


CADI 2023

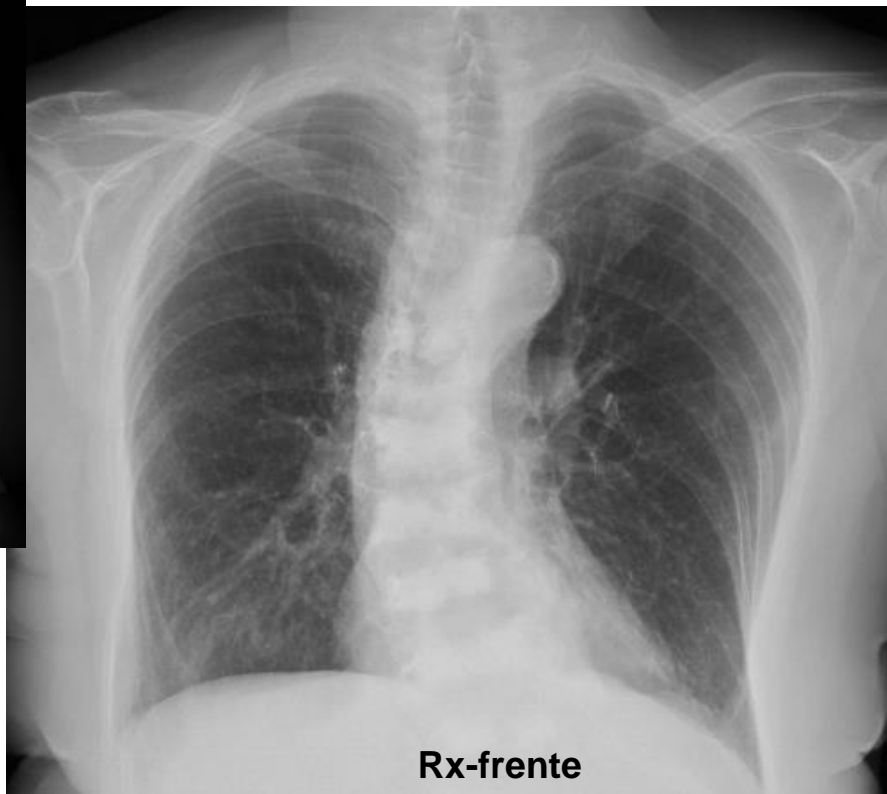
ANTICIPANDO EL FUTURO

PRESENTACIÓN DE CASO

Femenina de 73 años que acude a la guardia por dolor punzante en hemitórax izquierdo, sin otras manifestaciones. Antecedentes: neumonías a repetición y vertebroplastia cementada de D7-L4, a causa de fracturas vertebrales.



Rx-perfil



Rx-frente

Radiografía de tórax:
Opacidades lineales perihiliares bilaterales (círculo amarillo) y cementación en cuerpos vertebrales dorso-lumbares (líneas rosa).

Docencia e Investigación
Diagnóstico Médico S.A.
1023 (C1113AAE) CA.BA.
Tel: 4821-6900 int. 4182
diagnosticomedico.com

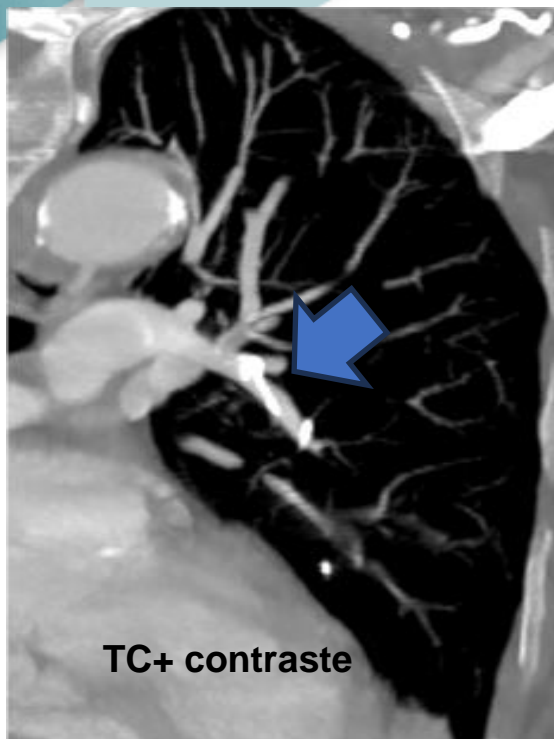




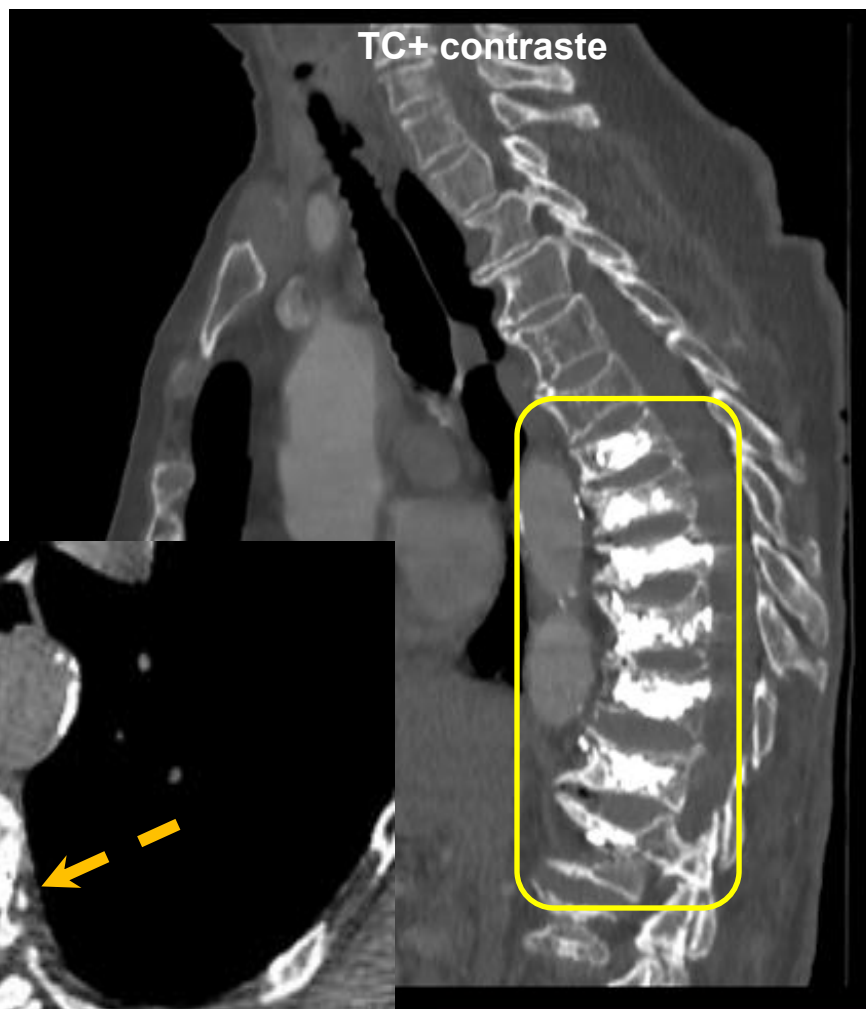
CADI 2023

ANTICIPANDO EL FUTURO

HALLAZGOS EN IMÁGENES



TC+ contraste



TC+ contraste



Tomografía con contraste - protocolo TEP:

Imágenes densas de morfología lineal y ramificadas en topografía vascular de ambos parénquimas pulmonares (flecha azul) y material de cementación en el sistema venoso paraespinal (flecha amarilla) y en los cuerpos vertebrales (cuadro).

depto. de Docencia e Investigación
Diagnóstico Médico S.A.
Junín 1023 (C1113AAE) CA.BA.
Tel: 4821-6900 int. 4182
e-mail: docencia@diagnosticomedico.com



DISCUSIÓN

DEFINICIÓN

- La Vertebroplastia es la inyección de cemento acrílico de polimetilmetacrilato dentro del cuerpo vertebral afectado, principalmente en pacientes con osteoporosis, hemangiomas vertebrales, metástasis y mieloma múltiple.
- Su indicación se basa en el manejo paliativo del dolor evitando la evolución al colapso vertebral.



FACTORES DE RIESGO

- Polimerización insuficiente del material en el momento de la inyección
- Posición incorrecta de la aguja
- Llenado excesivo del cuerpo vertebral
- Más riesgo a mayor número de vértebras tratadas.

COMPLICACIONES

- Reacciones alérgicas
- Infección
- Extravasación de cemento al canal espinal o al sistema venoso y el embolismo pulmonar presenta una incidencia del 0% al 4,8% de los casos.

CONCLUSIÓN

La embolia pulmonar por polimetilmetacrilato es una complicación sistémica relativamente infrecuente luego de la realización de vertebroplastia percutánea.

Presentamos un caso con los principales hallazgos imagenológicos. Por ello es conveniente ante la presentación de síntomas respiratorios en un paciente con este antecedente, ordenar una radiografía de tórax y según los hallazgos, una tomografía computarizada contrastada.

BIBLIOGRAFÍA

- Myers SD Jr, Streiff M, Dulberger AR, American M, Sanders CD. Polymethylmethacrylate Pulmonary Embolism Following Vertebroplasty. *Cureus*. 2021 Aug 19;13(8):e17314. doi: 10.7759/cureus.17314. PMID: 34567867; PMCID: PMC8451524
- Yeomans J, Sastry A, Marin A. Pulmonary migration of liquid embolization material: An unusual cause of pulmonary embolism. *Radiol Case Rep*. 2021 Nov 25;17(2):290-292. doi: 10.1016/j.radcr.2021.10.032. PMID: 34876952; PMCID: PMC8628208.
- Ignacio JMF, Ignacio KHD. Pulmonary Embolism from Cement Augmentation of the Vertebral Body. *Asian Spine J*. 2018 Apr;12(2):380-387. doi: 10.4184/asj.2018.12.2.380. Epub 2018 Apr 16. PMID: 29713422; PMCID: PMC5913032.
- McCabe BE, Veselis CA, Goykhman I, Hochhold J, Eisenberg D, Son H. Beyond Pulmonary Embolism; Nonthrombotic Pulmonary Embolism as Diagnostic Challenges. *Curr Probl Diagn Radiol*. 2019 Jul-Aug;48(4):387-392. doi: 10.1067/j.cpradiol.2018.07.007. Epub 2018 Aug 17. PMID: 30232041.
- Zou D, Dong S, Du W, Sun B, Wu X. Risk factor analysis of pulmonary cement embolism during percutaneous vertebroplasty or kyphoplasty for osteoporotic vertebral compression fractures. *J Orthop Surg Res*. 2021 May 13;16(1):312. doi: 10.1186/s13018-021-02472-9. PMID: 33985550; PMCID: PMC8117622.