

Nombre:	María
Apellido:	Vicente Quílez
Otros Autores:	Juan Calvo Blanco, Amador Prieto Fernández, Beatriz Escobar Mallada, Ana Lucía Muñoz Ruiz, Encarnación Nava Tomás
E-mail:	mariavquilez@gmail.com
Hospital:	Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA)
Ciudad:	Oviedo
Título:	Embolismo pulmonar por cemento como complicación grave de la vertebroplastia percutánea
Presentación:	Paciente de 59 años con mieloma múltiple que, cinco días después de ser intervenida de vertebroplastias dorsales, acude al Servicio de Urgencias por presentar disnea de mínimos esfuerzos, dolor torácico de predominio en hemitórax derecho y desaturación de oxígeno. Se realizaron radiografías de tórax que mostraron opacidades de alta densidad en el hilio pulmonar derecho y periféricas en parénquimas pulmonares, así como material de vertebroplastia en cuerpos dorsales. Dada la sospecha clínica y radiológica de embolias por cemento, se completó el estudio con angioTC de tórax con energía dual, confirmándose la presencia de material de alta densidad en el interior de las arterias pulmonares. La paciente fue ingresada y tratada con terapia anticoagulante, con buena evolución.
Discusión :	<p>La embolia pulmonar, aunque poco frecuente, es una de las complicaciones más graves causadas por polimetilmetacrilato (PMMA) durante la vertebroplastia percutánea. Se produce por el paso accidental de émbolos de cemento acrílico a la circulación sistémica a través de los plexos venosos perivertebrales, en el proceso de solidificación. Este procedimiento mínimamente invasivo está ampliamente aceptado para el tratamiento de fracturas vertebrales osteoporóticas y patología tumoral osteolítica. Sin embargo, la inyección a alta presión o en enfermedad neoplásica conlleva un mayor riesgo de extravasación a estructuras venosas perivertebrales, como ocurrió en esta paciente afectada por mieloma.</p> <p>No existe acuerdo respecto a la estrategia terapéutica a seguir. En pacientes sintomáticos, se recomienda aplicar el protocolo del tromboembolismo pulmonar con terapia anticoagulante de forma inmediata para prevenir el trombo adicional dado el efecto obstructivo del trombo por cemento. Otros autores plantean la exéresis quirúrgica de los de localización central.</p>
Conclusión:	Debemos estar familiarizados con esta complicación postoperatoria, dado que clínicamente se puede manifestar como tromboembolismo pulmonar, pudiendo evolucionar de forma tórpida si no se logra reconocer inicialmente en estudios urgentes o si pasa desapercibida.
Bibliografía:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sun Huh, Heon Lee. Pulmonary Bone Cement Embolism: CT Angiographic Evaluation with Material Decomposition Using Gemstone Spectral Imaging. Korean J Radiol 2014;15:443-447. 2. Duran C, Sirvanci M, Aydogan M, Ozturk E, Ozturk C, Akman C. Pulmonary cement embolism: a complication of percutaneous vertebroplasty. Acta Radiol 2007;48:854–859.
Pie de foto:	A) En la radiografía posteroanterior (PA) de tórax, se observan opacidades de alta

	<p>densidad de morfología lineal y arboriforme en ambos campos pulmonares (flechas). B) La proyección lateral de tórax muestra cementación de los cuerpos vertebrales T8, T9, T10 y T12 (flechas negras) y una formación lineal prevertebral de alta densidad que se origina en ellos - mejor visualizado en C)- , correspondiente con PMMA migrado al sistema perivertebral y ácigos hasta las arterias pulmonares (flechas finas). C) AngioTC de tórax con energía dual (DECT): Reconstrucción sagital con proyección de máxima intensidad (MIP), donde se confirma la situación intraarterial del material de vertebroplastia, de predominio en la porción distal de la arteria pulmonar derecha, rama lobar superior derecha y segmentarias (flechas blancas gruesas). D) Postprocesado con mapa de yodo: hipoperfusión del segmento anterior del lóbulo superior derecho (asterisco) hacia donde se dirige el trombo de mayor tamaño (flecha).</p>
--	---