

## Embolismo pulmonar

El embolismo pulmonar ocurre cuando un coágulo sanguíneo se desplaza a través del torrente sanguíneo y queda atascado en un vaso sanguíneo de los pulmones. Esto puede hacer difícil para la sangre el pasar a través de los pulmones para oxigenarse. El diagnóstico del embolismo pulmonar puede ser difícil debido a que la mitad de los pacientes con un coágulo en los pulmones no presentan síntomas. Otros pacientes podrían presentar falta de aliento, dolor en el pecho, mareos, y probablemente hinchazón en las piernas. Si tiene un embolismo pulmonar, necesita tratamiento médico inmediatamente para evitar que un coágulo sanguíneo bloquee el flujo sanguíneo hacia los pulmones y el corazón.



Su médico podría confirmar la presencia de un embolismo pulmonar con una angiografía computarizada (ATC) o con un centellograma pulmonar de perfusión/ventilación (V/Q). El tratamiento generalmente incluye medicamentos para disolver la sangre o la colocación de un filtro para prevenir el movimiento de coágulos sanguíneos adicionales hacia los pulmones. Raramente se utilizan drogas para disolver el coágulo o se realiza un procedimiento a base de catéter para extirpar o tratar el coágulo directamente.

### ¿Qué es el embolismo pulmonar?

La sangre puede cambiar de un estado de fluido libre a un estado de gel semisólido (denominado coágulo sanguíneo o trombo) en un proceso conocido como coagulación. (<http://www.radiologyinfo.org>) La coagulación es un proceso normal y necesario para detener el sangrado y retener la sangre adentro de los vasos sanguíneos del cuerpo cuando los vasos han sido cortados o dañados. Sin embargo, en algunas situaciones, la sangre se puede coagular de forma anormal (denominada trombosis) adentro de los vasos del cuerpo. En una condición denominada trombosis venosa profunda (<http://www.radiologyinfo.org>), los coágulos se forman en las venas profundas del cuerpo, generalmente en las piernas. Un coágulo sanguíneo que se desprende y viaja a través de un vaso sanguíneo se denomina embolismo (<http://www.radiologyinfo.org>).

El embolismo pulmonar ocurre cuando un coágulo sanguíneo se desplaza a través del torrente sanguíneo y queda atrapado en un vaso sanguíneo en los pulmones. Aunque menos frecuente, otros materiales diferentes a los coágulos sanguíneos que pueden bloquear el flujo sanguíneo incluyen la grasa, el colágeno u otros tejidos, y las burbujas de aire.

El embolismo pulmonar puede ser fatal o causar daño permanente en los pulmones. La gravedad de los síntomas depende del tamaño del embolismo, del número de émbolos, y de los niveles básicos de funcionamiento del corazón y los pulmones de una persona. Aproximadamente la mitad de los pacientes que tienen un embolismo pulmonar no presentan síntomas. Otros podrían experimentar:

- Falta de aliento o dificultad para respirar
- Dolor de pecho, especialmente un dolor agudo cuando se respira profundo
- Tos o toser con sangre
- Hinchazón, sensibilidad, o decoloración de las piernas
- Ritmo cardíaco y/o pulso irregular o rápido
- Mareos y aturdimiento

Algunas condiciones médicas y tratamientos que podrían ponerlo en un riesgo mayor de desarrollar coágulos sanguíneos y embolismo pulmonar incluyen:

- Cáncer
- Antecedentes familiares o personales de coágulos sanguíneos venosos o embolismo pulmonares
- Enfermedad cardíaca
- Rotura de cadera, pierna u otro trauma
- Cirugía
- Inactividad: por ejemplo, debido a una cirugía, presión, reposo, el estar sentado por mucho tiempo (viajes largos en auto o vuelos), o parálisis
- Fumar
- Algunos medicamentos tales como los anticonceptivos, las terapias de reemplazo hormonal, o el Tamoxifeno
- Embarazo y parto
- Edad avanzada
- Obesidad

## ¿Cómo se diagnostica y evalúa el embolismo pulmonar?

Su médico, por lo general, comenzará por obtener su historia médica, ya que la misma podría brindar información sobre los factores que causaron el coágulo. Además de realizar un examen físico, su médico podría ordenar uno o más de los siguientes exámenes:

- Análisis de sangre
- Radiografía de tórax (<https://www.radiologyinfo.org/es/info/chestrad>)
- ECG (electrocardiografía)
- Ultrasonido venoso (<https://www.radiologyinfo.org/es/info/venousus>) : Esta prueba utiliza ondas sonoras para confirmar la presencia de un coágulo sanguíneo. Un estudio por ultrasonido Doppler (<http://www.radiologyinfo.org>) podría formar parte de un examen por ultrasonido. El ultrasonido Doppler es una técnica especial que le permite al médico ver y evaluar el flujo sanguíneo a través de las arterias y venas a lo largo del cuerpo. Si los resultados son inconclusos, su médico podría utilizar la venografía (<https://www.radiologyinfo.org/es/info/venography>) o la angiografía por RMN (<https://www.radiologyinfo.org/es/info/angiomr>) .
- *Angiografía por TAC*: (<https://www.radiologyinfo.org/es/info/angiact>) este examen no invasivo utiliza rayos X y un material de contraste que contiene yodo para producir imágenes del tórax que resaltan los vasos sanguíneos del tórax y de los pulmones.
- Exploración V/Q de los pulmones (<http://www.radiologyinfo.org>) : este examen de medicina nuclear utiliza una pequeña cantidad de material reactivo (denominado radiosonda) y una cámara especial para crear imágenes que muestran cómo fluyen el aire y la sangre a través de los pulmones.

## ¿Cómo se trata un embolismo pulmonar?

El tratamiento de un embolismo pulmonar generalmente incluye evitar que los coágulos sanguíneos se agranden, prevenir que los coágulos viajen hacia los pulmones, y prevenir que se formen nuevos coágulos.

- Medicamentos desespesadores de la sangre (anticoagulantes (<http://www.radiologyinfo.org>)) : estas drogas previenen el agrandamiento y la formación de nuevos coágulos. Son el pilar del tratamiento para el embolismo pulmonar y la trombosis venosa profunda. Sin embargo, debido al riesgo incrementado de sangrado, algunos pacientes no pueden utilizarlos.
- *Colocación de filtro en la vena cava inferior*: (<https://www.radiologyinfo.org/es/info/venacavafilter>) un filtro VCI es un

pequeño aparato de metal que se coloca en la vena principal de la abdomen (denominada vena cava inferior, o VCI). El filtro atrapa y previene que coágulos grandes o fragmentos de coágulos provenientes de la mitad inferior del cuerpo viajen hacia el corazón y los pulmones. Este procedimiento se utiliza en pacientes que no responden a, o a los que no se les puede administrar, diluyentes de la sangre.

- Medicamentos para disolver coágulos (trombolíticos (<http://www.radiologyinfo.org>)): estas drogas disuelven o rompen los coágulos sanguíneos que causan síntomas y otras complicaciones graves. Por lo general, las drogas que destruyen coágulos se utilizan solamente en situaciones de vida o muerte.
- Trombólisis con asistencia por catéter o embolectomía: (<https://www.radiologyinfo.org/es/info/thrombo>) este tratamiento mínimamente invasivo extirpa (embolectomía) o disuelve (trombólisis) coágulos sanguíneos (<http://www.radiologyinfo.org>) anormales que se encuentran en los vasos sanguíneos, para mejorar el flujo sanguíneo y prevenir el daño a los tejidos y órganos. Una vez que se ha insertado un catéter a través de una incisión en la piel y se lo ha avanzado hasta el sitio del bloqueo, se administra a través del tubo un medicamento o un aparato mecánico para romper o extirpar el coágulo. Esto se hace solamente en pacientes con complicaciones graves relacionadas al embolismo pulmonar.

## ¿Qué prueba, procedimiento o tratamiento es mejor para mí?

- *Dolor de pecho no específico agudo - probabilidad baja de CAD* (<https://www.radiologyinfo.org/es/info/acs-acute-nonspecific-chest-pain>)
- *Manejo radiológico del tromboembolismo venoso de los filtros de la vena cava inferior* (<https://www.radiologyinfo.org/es/info/acs-rad-mgt-thromboembol>)
- *Sospecha de embolia pulmonar* (<https://www.radiologyinfo.org/es/info/acs-suspected-pe>)
- *Sospecha de trombosis venosa profunda en las extremidades inferiores* (<https://www.radiologyinfo.org/es/info/acs-lower-extremity-deep-vein-thrombosis>)

### Condiciones de uso:

Todas las secciones del sitio fueron creadas bajo la dirección de un médico experto en el tema. Toda la información que aparece en este sitio web fue además revisada por un comité de ACR-RSNA formado por médicos peritos en diversas áreas de la radiología.

Sin embargo, no podemos asegurar que este sitio web contenga información completa y actualizada sobre ningún tema particular. Por lo tanto ACR y RSNA no hacen declaraciones ni dan garantías acerca de la idoneidad de esta información para un propósito particular. Toda la información se suministra tal cual, sin garantías expresas o implícitas.

Visite el Web site de RadiologyInfo en <http://www.radiologyinfo.org/sp> para visión o para descargar la información más última.

**Nota:** Las imágenes se muestra para fines ilustrativos. No trate de sacar conclusiones comparando esta imagen con otras en el sitio. Solamente los radiólogos calificados deben interpretar las imágenes.

### Copyright

Las versiones PDF imprimibles de las hojas de los diversos procedimientos radiológicos se suministran con el fin de facilitar su impresión. Estos materiales tienen el copyright de la Radiological Society of North America (RSNA), 820 Jorie Boulevard, Oak Brook, IL 60523-2251 o del American College of Radiology (ACR), 1891 Preston White Drive, Reston, VA 20191-4397. Se prohíbe la reproducción comercial o la distribución múltiple por cualquier método tradicional o electrónico de reproducción o publicación.

Copyright © 2025 Radiological Society of North America (RSNA)