

# EMBOLIA ARTERIAL

Es una interrupción repentina del flujo de sangre a un órgano o parte del cuerpo debido a un coágulo (émbolo).

## Causas, incidencia y factores de riesgo

Un émbolo es un coágulo de sangre o un pedazo de placa que actúa como un coágulo. Émbolo significa más de un coágulo y, si el coágulo viaja desde el lugar donde se formó a otro lugar en el cuerpo, se denomina embolia.

Una embolia arterial puede ser causada por uno o más coágulos. Los coágulos se pueden atascar en una arteria y bloquear el flujo sanguíneo. Dicha obstrucción priva a los tejidos de ese lugar del flujo sanguíneo normal y de oxígeno, lo que puede producir daño o muerte tisular (necrosis).

Los émbolos arteriales a menudo ocurren en las piernas y en los pies. Algunos pueden ocurrir en el cerebro, produciendo un accidente cerebrovascular, o el corazón. Entre los sitios menos comunes están los riñones, los intestinos y los ojos.

Uno de los factores de riesgo principales para una embolia arterial es la fibrilación auricular. El riesgo de una embolia aumenta cuando se incrementan los factores que tienden a formar coágulos. Tales factores abarcan lesión o daño a una pared arterial y afecciones que incrementen la coagulación de la sangre (como un aumento en el conteo de plaquetas).

Otra afección que plantea un riesgo de embolia (especialmente en el cerebro) es la estenosis mitral. La endocarditis (infección del interior del corazón) también puede provocar émbolos arteriales.

Una fuente común para un émbolo se da a partir de áreas de endurecimiento (ateroesclerosis) en la aorta y otros grandes vasos. Estos coágulos pueden desprenderse y bajar hasta las piernas y los pies.

La embolia paradójica se puede presentar cuando un coágulo en una vena ingresa por el lado derecho del corazón y pasa a través de un orificio hacia el lado izquierdo. El coágulo puede entonces trasladarse a una arteria y bloquear el flujo sanguíneo al cerebro (accidente cerebrovascular) u otros órganos.

Si una embolia compromete las arterias que llevan el flujo sanguíneo a los pulmones, se denomina émbolo pulmonar.

## Síntomas

Los síntomas pueden comenzar abruptamente o de manera lenta, dependiendo del tamaño del émbolo y qué tanto bloquea el flujo de sangre.

Los síntomas de una embolia arterial en los brazos y las piernas pueden abarcar:

- Brazos o piernas frías
- Disminución o ausencia del pulso en un brazo o una pierna
- Dedos o manos que se sienten frías
- Falta de movimiento en el brazo o la pierna
- Dolor muscular en el área afectada
- Espasmo muscular en el área afectada
- Entumecimiento y hormigueo en el brazo o la pierna
- Brazo o pierna de color pálido (palidez)
- Debilidad de un brazo o una pierna

Síntomas posteriores:

- Ampollas de la piel irrigada por la arteria afectada
- Muda de la piel
- Erosión cutánea (úlceras)
- Muerte tisular (necrosis; piel oscura y dañada)

Los síntomas de un coágulo en un órgano varían de acuerdo con el órgano comprometido, pero pueden abarcar:

- Dolor en la parte del cuerpo comprometida
- Disminución temporal de la función del órgano

## Signos y exámenes

El médico puede encontrar disminución o ausencia del pulso, al igual que presión arterial ausente o disminuida en el brazo o la pierna y puede haber signos de necrosis o gangrena.

Los exámenes para diagnosticar una embolia arterial o revelar la fuente de los émbolos abarcan:

- Angiografía de la extremidad o del órgano afectado
- Ecografía Doppler de una extremidad
- Ecografía Doppler/dúplex de una extremidad
- Ecocardiografía
- IRM
- Ecocardiografía miocárdica de contraste (MCE, por sus siglas en inglés)
- Pletismografía
- Doppler transcraneal de las arterias que van al cerebro
- Ecocardiografía transesofágica (ETE)

Esta enfermedad también puede alterar los resultados de los siguientes exámenes:

- Tiempo de lisis de la euglobulina (ELT, por sus siglas en inglés)
- Análisis del factor VIII
- Estudio con isótopos del órgano afectado
- Actividad del inhibidor activador del plasminógeno tipo 1 (PAI-1)
- Examen de agregación plaquetaria
- Niveles del activador del plasminógeno de tipo tisular (t-PA)

# Tratamiento

La embolia arterial requiere tratamiento oportuno en un hospital. Los objetivos del tratamiento son controlar los síntomas y mejorar el flujo de sangre interrumpido al área del cuerpo afectada. En caso de identificarse, se debe tratar la causa subyacente del coágulo con el fin de prevenir problemas posteriores.

Los medicamentos comprenden:

- Anticoagulantes (como la warfarina o la heparina) que pueden prevenir la formación de nuevos coágulos
- Medicamentos antiplaquetarios (como la ácido acetilsalicílico (aspirin), ticlopidina y clopidogrel) que pueden prevenir la formación de nuevos coágulos
- Analgésicos administrados por vía intravenosa
- Trombolíticos (como la estreptocinasa) que pueden disolver los coágulos

Algunas personas pueden necesitar cirugía y entre los procedimientos están:

- Derivación (*bypass*) de la arteria (derivación arterial) para crear una segunda fuente de suministro de sangre
- Aspiración del coágulo (tromboaspiración)
- Extracción del coágulo a través de un catéter con balón puesto en la arteria afectada o a través de una cirugía abierta en la arteria (embolectomía)
- Abertura de la arteria mediante un catéter con balón (angioplastia) con o sin una endoprótesis vascular (*stent*) implantada

## Expectativas (pronóstico)

El pronóstico del paciente depende de la localización del coágulo y de qué tanto haya bloqueado el flujo de sangre al área afectada. La embolia arterial puede ser grave si no se trata a tiempo.

El área afectada puede sufrir daños permanentes y hasta aproximadamente un 25% de los casos requiere amputación.

La embolia arterial puede regresar (reaparecer) incluso después de un tratamiento exitoso.

## Complicaciones

- IM agudo
- Infección en el tejido afectado
- *Shock* séptico
- Accidente cerebrovascular (ACV)
- Disminución o pérdida temporal o permanente de las funciones de otros órganos
- Insuficiencia renal temporal o permanente
- Muerte del tejido (necrosis) y gangrena
- Ataque isquémico transitorio (AIT)

## Situaciones que requieren asistencia médica

La persona debe acudir la sala de emergencias o llamar al número local de emergencias (como el 911 en Estados Unidos) si tiene síntomas de una embolia arterial.

## Prevención

La prevención comienza con la identificación de la fuente del coágulo sanguíneo. Si el médico determina que la persona está en alto riesgo de presentar coágulos de sangre, se le pueden prescribir anticoagulantes (como warfarina y Coumadin) para prevenir su formación. También se pueden necesitar fármacos antiplaquetarios.

El riesgo tanto de aterosclerosis como de formación de coágulos se incrementa en las personas que:

- Llevan una vida sedentaria y no hacen ejercicio
- Tienen sobrepeso
- Están sometidas a estrés
- Fuman

El hecho de tomar medidas para reducir el endurecimiento de las arterias (aterosclerosis) puede disminuir el riesgo de formación de un émbolo arterial a partir de un pedazo de placa.