

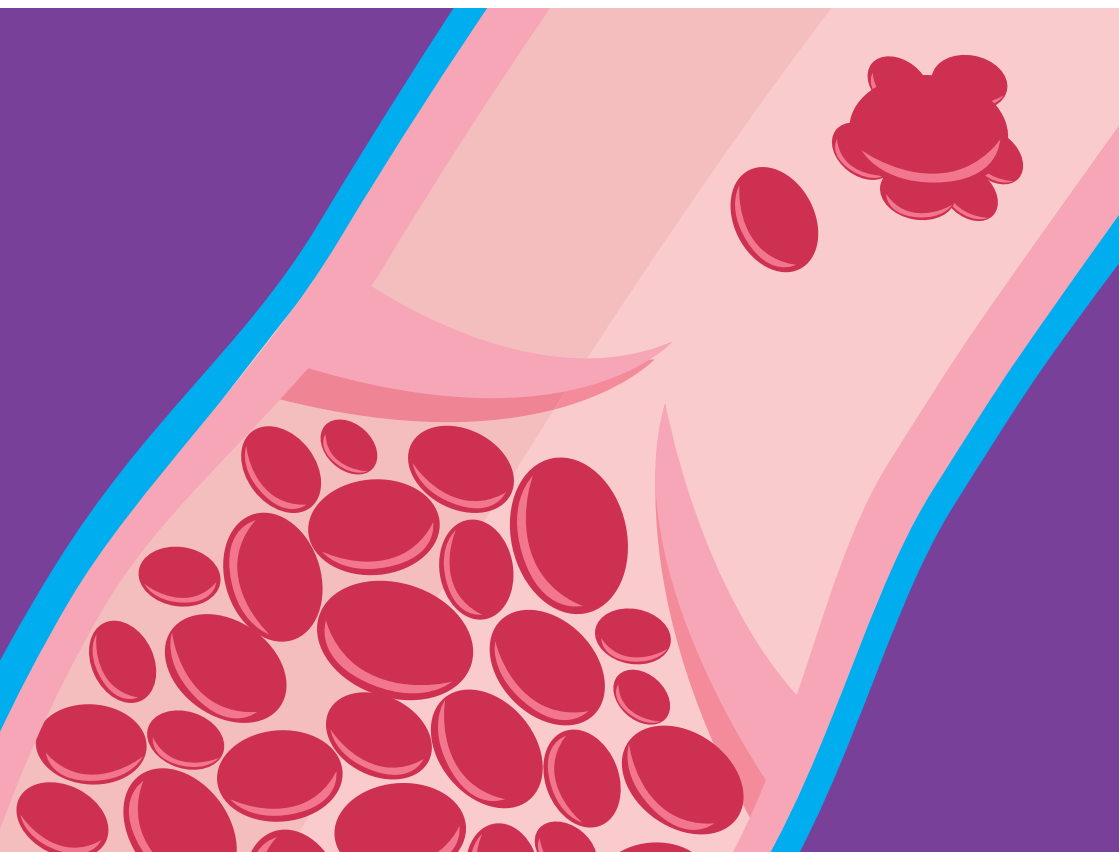
Conoce...

La enfermedad tromboembólica venosa



Feasan

FEDERACIÓN ESPAÑOLA
DE ASOCIACIONES
DE ANTICOAGULADOS



¿QUÉ ES LA ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA (ETV)?

La Federación Española de Asociaciones de Anticoagulados - FEASAN ha desarrollado esta guía informativa para aquellos pacientes que han sufrido un tromboembolismo venoso. Un mayor conocimiento sobre su patología les ayudará a comprender e identificar los síntomas y a controlar mejor su riesgo tromboembólico.

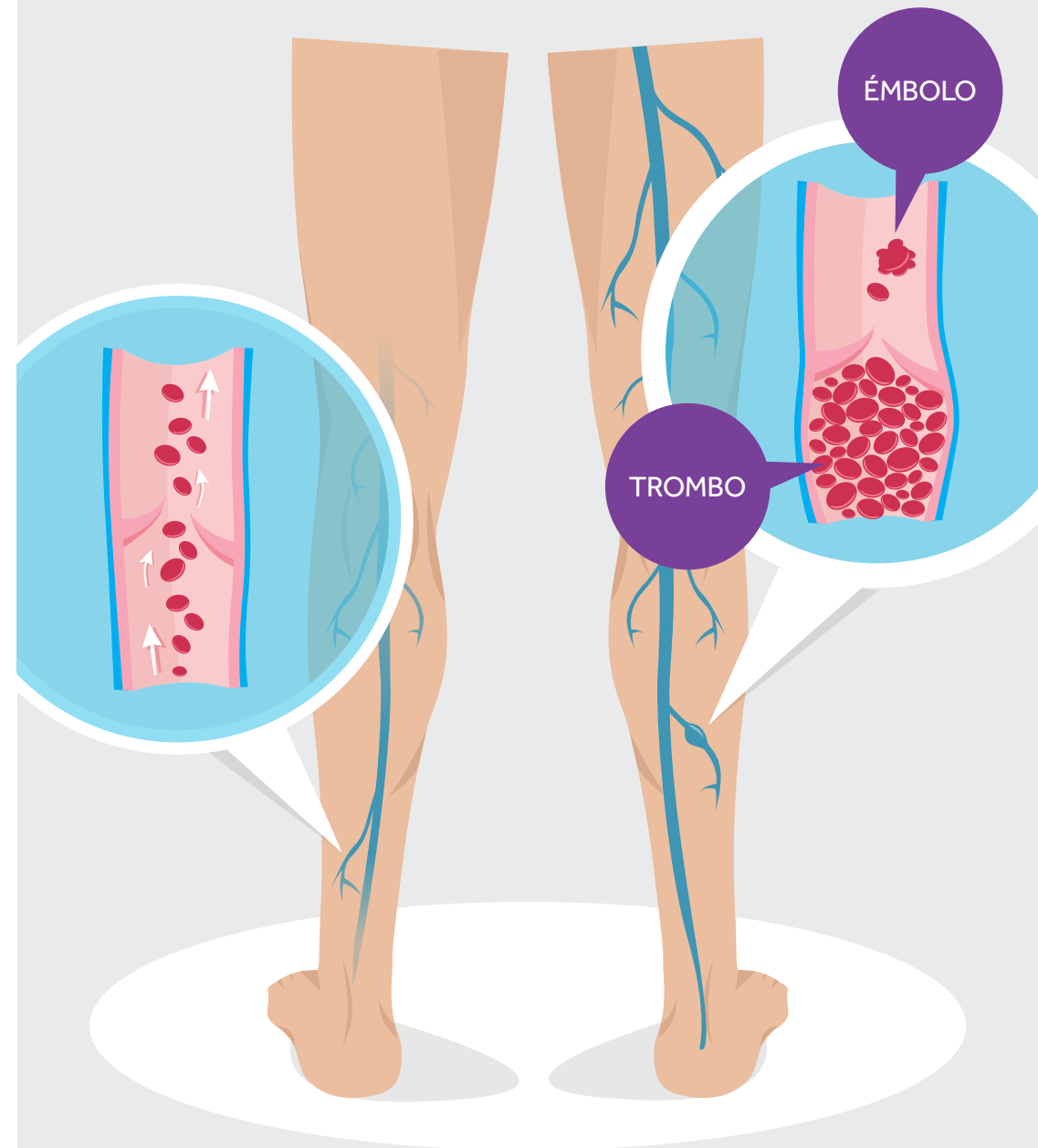
Cuando hablamos de enfermedad tromboembólica venosa nos referimos al proceso caracterizado por la formación de un trombo (coágulo sanguíneo) en el interior del sistema venoso profundo que puede crecer o fragmentarse, interrumpiendo la circulación normal de la sangre y causando diversas alteraciones.

¿CÓMO SE MANIFIESTA LA ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA?

Las principales manifestaciones de la enfermedad tromboembólica son la trombosis venosa profunda y la embolia pulmonar, entre otras.

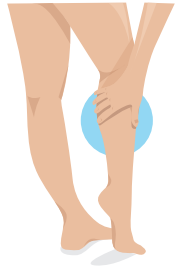
TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA

La trombosis venosa profunda (TVP) se produce cuando se forma un trombo o coágulo en el interior de una vena profunda, generalmente de las piernas (aunque también se pueden producir en los brazos, en la porta, en las ilíacas, en las propias venas cavas...), obstruyendo la circulación normal de la sangre en dichas venas.



SIGNOS Y SÍNTOMAS

TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA



- **Hinchazón o inflamación** de la pierna afectada
- **Dolor o sensibilidad** en la pierna, a menudo comenzando en la pantorrilla
- Aumento de la **temperatura** (de la pierna)
- Cambios en el **color** de la piel (enrojecida o azulada y brillante)

Los expertos reconocen que en muchos casos el propio paciente no la detecta (quizás por ausencia de síntomas como dolor, hinchazón, enrojecimiento, etc.) o la confunde con otras dolencias (ej. un golpe, una tendinitis...). Sin embargo, **hay que considerarla como una emergencia médica**. No es una enfermedad grave siempre que se diagnostique y se trate a tiempo. De ahí la importancia de detectarla y tratarla cuanto antes para evitar mayores complicaciones.

DIAGNÓSTICO

TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA



Los síntomas no siempre son de utilidad en el proceso de diagnóstico, ya que podrían deberse a otro tipo de complicaciones médicas. Ante la sospecha se analiza la probabilidad de la persona de presentar una trombosis venosa profunda, estudiando los posibles factores de riesgo a los que está expuesta. Este análisis se combina con otras pruebas complementarias

no invasivas que ayudan a confirmar el diagnóstico. La prueba de elección más utilizada es la **ecografía Doppler** (eco-Doppler), una técnica de imagen que permite ver las venas profundas y que confirma o descarta el diagnóstico.

PRONÓSTICO

TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA

Habitualmente, el tratamiento consigue detener el crecimiento del trombo y que el flujo sanguíneo no se detenga, al mismo tiempo que se evita el deterioro de las válvulas venosas, ocasionando lo que se denomina síndrome posttrombótico, e insuficiencia venosa crónica o síndrome postflebítico causante de disconfort y discapacidad. Se estima que el 40% de los casos de trombosis venosa profunda presentará un síndrome posttrombótico, a pesar de un correcto tratamiento.

Cuando se produce una trombosis, el riesgo de sufrir un nuevo episodio tromboembólico se multiplica, de ahí la importancia de prevenirlo con el adecuado tratamiento.

SECUELAS

TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA

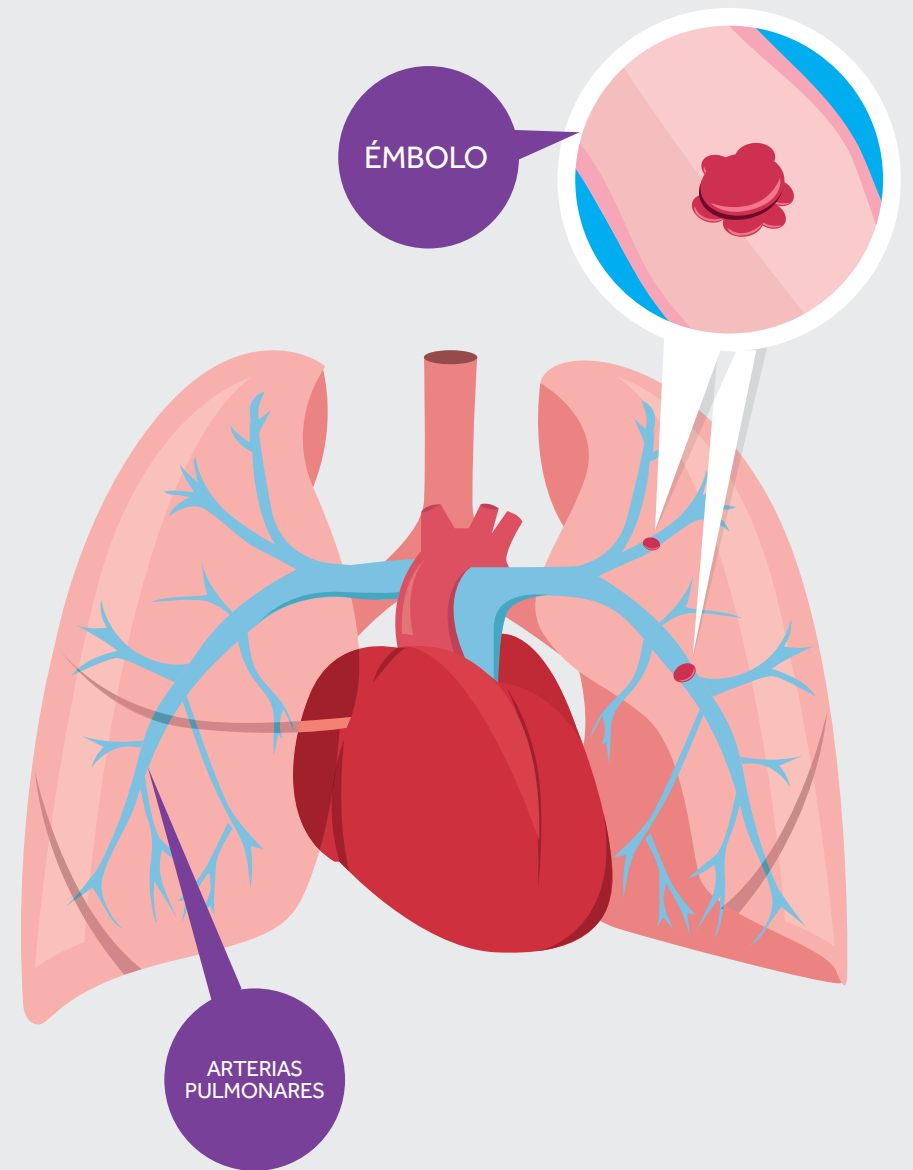


Un año después de haber sufrido una TVP, uno de cada dos pacientes presenta molestias permanentes en la pierna, ya sea dolor, calambres, hormigueos, picores, pesadez o hinchazón, o una combinación de éstos. Al observar la pierna, sobre todo por encima del tobillo, puede estar un poco hinchada, cambiar la piel de color y volverse más oscura.

Con el paso de los años los síntomas pueden empeorar o mejorar, pero siempre muy lentamente, especialmente en personas que pasan muchas horas al día de pie o sentadas con las piernas colgando, sin caminar. Poco a poco la piel de la pierna puede ir cambiando de color, volverse más oscura, y de textura, más dura a la presión. En esos casos se corre el riesgo de que aparezca una úlcera, una secuela no dolorosa, pero que se infecta fácilmente y supura.

EMBOLIA PULMONAR

El trombo que se forma en una vena profunda puede desfragmentarse o romperse y desprenderse. El émbolo desprendido viaja por las venas en dirección al corazón, para llegar hasta los pulmones a través de las venas pulmonares. Es en los pulmones donde el émbolo se para y obstruye el interior de una o más arterias pulmonares impidiendo el paso de la sangre. Este proceso se denomina **embolia pulmonar**.



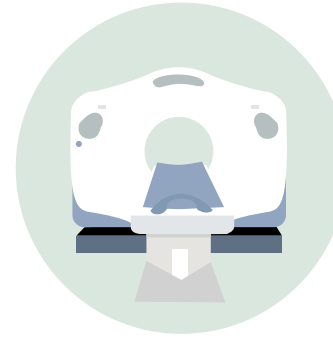
SIGNOS Y SÍNTOMAS

EMBOLIA PULMONAR

- **Sensación de falta de aire o ahogo de aparición brusca** (disnea). Es el síntoma más frecuente y se manifiesta como una dificultad para realizar respiraciones profundas. Si la persona tenía enfermedades respiratorias o cardíacas previas puede manifestarse como un aumento de la fatiga.
- **Aumento de la frecuencia respiratoria** (taquipnea). Respiraciones cortas y rápidas. Se superan las 20 inspiraciones por minuto. Puede dar lugar a una pérdida excesiva de dióxido de carbono (hiperventilación). En ocasiones se confunde con un cuadro de ansiedad.
- **Aumento de la frecuencia cardíaca** (taquicardia). Suele acompañar al síntoma anterior. El corazón aumenta su ritmo para enviar suficiente cantidad de sangre a los pulmones.
- **Dolor agudo en el tórax**. Dolor intenso y opresivo de aparición brusca que se intensifica al inspirar o toser y se mantiene a pesar de cambiar de postura o estar en reposo. Se localiza en el centro del pecho, detrás del esternón, similar al de un infarto.
- **Pérdida de conocimiento** (síncope). Mareos, desvanecimiento o convulsiones pueden ser los síntomas en algunos casos en los que la embolia pulmonar es muy extensa, afectando a varias arterias pulmonares o cuando la persona tenía problemas cardíacos o respiratorios previos. Este síntoma se debe a la disminución repentina de la capacidad del corazón para aportar suficiente sangre oxigenada al cerebro y demás órganos y a un ritmo cardíaco irregular. La piel de la persona puede volverse azulada y fallecer de forma repentina.
- **Tos seca con sangre**. Puede acompañarse de esputo teñido de sangre (sangre que proviene de los pulmones y que confirma que se ha producido una embolia pulmonar).

DIAGNÓSTICO

EMBOLIA PULMONAR



Los principales síntomas de la embolia pulmonar fácilmente podrían asociarse a otro tipo de complicaciones médicas, por ejemplo, a un infarto de miocardio o una neumonía, de ahí que se deban descartar otras posibles dolencias que podrían ocasionar los mismos síntomas.

Si las sospechas apuntan a una posible embolia pulmonar, el diagnóstico se confirmará mediante pruebas como el TAC (escáner) torácico o una Gammagrafía pulmonar.

PRONÓSTICO

EMBOLIA PULMONAR

La gravedad de la embolia pulmonar depende de factores como el tamaño del émbolo o del estado de salud previo de la persona, como por ejemplo, que ya tuviera problemas respiratorios o cardíacos. Una misma embolia pulmonar puede dar muy pocos síntomas en una persona de 30 años o resultar gravísima en un paciente de 80

que padece del corazón o de los pulmones.

Alrededor del 50% de las personas que sufren una embolia pulmonar pueden tener otra en el futuro si no se trata. Hasta la mitad de estas repeticiones puede ser mortal. El riesgo de muerte es significativo sobre todo en los casos más graves (17-19%).

SECUELAS

EMBOLIA PULMONAR



El tratamiento permite deshacer progresivamente los émbolos que han llegado al pulmón y que se vaya cicatrizando. En el 50% de los casos se acaban disolviendo totalmente, aunque en el resto los émbolos persisten en forma de cicatrices, que no acostumbran a ocasionar síntomas.

Una de las secuelas que se produce en el 3% de los pacientes que han sufrido una embolia pulmonar es lo que se denomina **hipertensión pulmonar tromboembólica crónica**, que se produce por la persistencia de los émbolos en el interior de las arterias de los pulmones y se manifiesta por dificultad de respirar. Es una enfermedad progresiva y grave.

¿A QUIÉN AFECTA?

La incidencia (número de casos/año) de la enfermedad tromboembólica venosa en la población general, incluyendo cualquiera de sus manifestaciones, se estima entre 1 y 2 casos cada 1.000 habitantes en nuestro país. Esto indica que en España se producen más de 80.000 casos al año, siendo alrededor del 70% de los casos trombosis venosas profundas y el resto embolias pulmonares.

La enfermedad tromboembólica venosa supone casi el 2% de los ingresos hospitalarios.

Las personas mayores presentan más factores de riesgo de padecer una trombosis, de hecho, la mayoría de los casos tienen más de 65 años, siendo además más graves. El envejecimiento favorece, por diversas causas, la formación de trombos que nacen en las venas de las piernas y que se desprenden en forma de émbolos viajando hacia el corazón y ocasionando embolias pulmonares. Y así lo confirman los datos, ya que la media de edad de los pacientes con embolia pulmonar en España es de 70 años y se da por igual en hombres o mujeres.

Para la mujer el momento del embarazo es también un momento de riesgo, ya que existe una mayor tendencia a que la sangre coagule en el interior de las venas profundas de las piernas, pudiendo ocasionar una trombosis venosa profunda. La producción de sustancias procoagulantes por parte de la placenta, para evitar hemorragias, la compresión del feto sobre las venas de las piernas (ilíacas en las ingles) o la disminución de la movilidad son los principales factores que multiplican por 5 el riesgo de sufrir una trombosis en la mujer, cuando está embarazada.

Las trombosis venosas que sufren algunas personas jóvenes suelen ser debidas a la presencia de alteraciones genéticas a las que se añade un factor de riesgo (inmovilización, obesidad, antecedentes de trombosis, etc.).

¿QUÉ FACTORES SE RELACIONAN CON UN MAYOR RIESGO TROMBOEMBÓLICO VENOSO?

Las causas de la enfermedad tromboembólica venosa se relacionan, principalmente, con un flujo sanguíneo más lento y una mayor tendencia a la coagulación.

Se han identificado los siguientes factores de riesgo que pueden aumentar el riesgo de sufrir un tromboembolismo venoso:

FACTORES GENERALES

- Edad (mayor incidencia a partir de los 40 años).
- Inmovilización prolongada (incidencia del 13% si la inmovilización es mayor a 8 días). Todas las enfermedades que obligan a guardar cama durante unos días suponen un riesgo de tromboembolismo venoso.
- Antecedentes de enfermedad tromboembólica venosa
- Insuficiencia venosa crónica
- Embarazo y postparto
- Traumatismos (es la causa más frecuente entre los más jóvenes). Cuando un traumatismo requiere inmovilización (ej. escayola, reposo en cama, etc.) puede inducir a la formación de trombos en las venas profundas de las piernas, que a su vez puede derivar en una embolia de pulmón.
- Obesidad, sobrepeso
- Viajes prolongados (síndrome de clase turista)

SITUACIONES MÉDICAS

- Cáncer. Los tumores de páncreas, cerebro, estómago y pulmón son los que la presentan con mayor frecuencia. En cambio, es menos frecuente en los tumores de mama
- Infarto agudo de miocardio
- Insuficiencia cardíaca congestiva
- Ictus isquémico (sobre todo cuando se produce hemiplejía)
- Síndrome nefrótico (liberación de demasiada proteína en la orina)
- EPOC (enfermedad pulmonar obstructiva crónica)
- Hemoglobinuria paroxística nocturna (enfermedad rara en la que los glóbulos rojos se descomponen antes de lo normal)
- Quemaduras

CIRUGÍA

- Cirugía ortopédica. Mucha más frecuencia de episodios tromboembólicos, especialmente, en intervenciones de prótesis de cadera o rodilla.
- Cirugía mayor, sobre todo abdominal, neuroquirúrgica o pélvica
- Portadores de vía venosa central

FÁRMACOS

- Anticonceptivos orales
- Tratamiento hormonal sustitutivo
- Tamoxifeno
- Quimioterapia. Una de cada 20 personas con cáncer desarrolla una trombosis venosa profunda o una embolia pulmonar.

ENFERMEDADES CONGÉNITAS

(Trombofilias congénitas que producen hipercoagulabilidad)

- Mutaciones en el factor V de Leiden
- Deficiencia congénita de proteína C, proteína S y antitrombina III
- Resistencia a la proteína C activada. El 5% de la población general la manifiesta, y es responsable del 20-40% de las trombosis venosas profundas.
- Hiperhomocistinemia (altos niveles de homocisteína)
- Disfibrinogenia
- Presencia de anticuerpos antifosfolípido
- Síndromes mieloproliferativos

¿CÓMO SE TRATA LA ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA?

Cuando se produce una trombosis, del tipo que sea, el objetivo principal del tratamiento es el de disolver el trombo y restablecer el flujo sanguíneo para evitar mayores complicaciones (ej. embolia pulmonar, síndrome posttrombótico, etc.).

Cuando se forma el trombo raramente se elimina por completo. Poco a poco se reduce su tamaño y va cicatrizando, hasta que la vena o arteria obstruida recupera su flujo habitual. Eso sí, en el caso de la embolia pulmonar el tratamiento se inicia con la administración de oxígeno como primer paso.

TRATAMIENTO ANTICOAGULANTE

La **anticoagulación** es el tratamiento de elección para la enfermedad tromboembólica venosa. Los anticoagulantes son medicamentos que modifican la coagulación de la sangre para que el trombo o coágulo no se forme dentro de los vasos sanguíneos. Su principal efecto consiste en retardar el tiempo de coagulación de la sangre. No deshacen el trombo pero impiden que siga creciendo y pueda desprenderse.

Cabe destacar que la terapia anticoagulante permite controlar el riesgo tromboembólico a costa de introducir un pequeño riesgo hemorrágico. El médico será el encargado de valorar el coste-beneficio del tratamiento, sobre todo en aquellos casos en los que el riesgo hemorrágico es elevado (por ej. personas de edad avanzada).

Existen diferentes tipos de anticoagulantes que se utilizan para el tratamiento de la enfermedad tromboembólica venosa:



ANTICOAGULANTES
INYECTABLES



ANTICOAGULANTES
ORALES

ANTICOAGULANTES INYECTABLES

Se debe instaurar a dosis terapéutica en cuanto existe sospecha de trombosis, incluso antes de confirmar el diagnóstico, o como profilaxis (prevención), a dosis profilácticas, cuando la persona tenga uno o varios factores de riesgo que podrían desencadenar un tromboembolismo venoso (como por ejemplo una cirugía de reemplazo de cadera o rodilla).

Se administran a dosis fijas, según el peso del paciente y el tipo de trombosis a tratar o factor de riesgo a controlar.

Se utilizan como terapia de mantenimiento cuando la anticoagulación oral está contraindicada (ej. embarazo) o ha sido ineficaz.

HEPARINA NO FRACCIONADA

(administración por vía intravenosa). Se administran en el hospital y tienen un efecto rápido.

HEPARINA DE BAJO PESO MOLECULAR

(administración por vía subcutánea, generalmente en el abdomen). Son más utilizadas, ya que permiten su uso ambulatorio o en el domicilio.

ANTICOAGULANTES ORALES

Se utilizan como tratamiento de mantenimiento (uso más prolongado) y se administran ante la confirmación del diagnóstico de la trombosis venosa profunda o embolismo pulmonar.

Existen dos tipos de anticoagulantes orales:

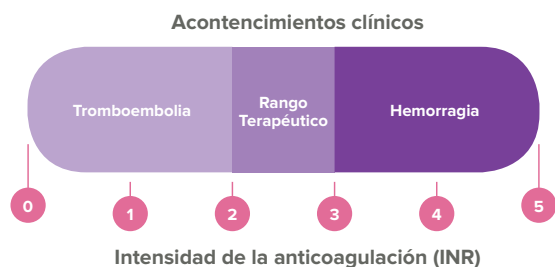
- **ANTIVITAMINA K**
(inhibidores de la vitamina K)
- **ANTICOAGULANTES ORALES DIRECTOS**
(anticoagulantes de nueva generación)

ANTIVITAMINA K. (AVK)

Inhiben la vitamina K, una sustancia implicada en el proceso de la coagulación. Se usan desde hace más de 70 años.

Son fármacos cuyo efecto puede alterarse por factores genéticos, la dieta (alimentos con altas concentraciones de vitamina K) y por la interacción con otros fármacos. De ahí la necesidad de realizar controles

periódicos cada 4 a 6 semanas, e ir ajustando la dosis del anticoagulante en función del resultado del INR (un índice normalizado que indica el tiempo que tarda la sangre del paciente en coagular). Un INR de 2 indica que la sangre de la persona tarda 2 veces más en coagular en comparación con una persona que no se anticoagula.



Los pacientes que utilizan este tipo de anticoagulantes para tratar la enfermedad tromboembólica venosa deben mantener su INR en un rango de entre 2 y 3 puntos (rango terapéutico), fuera de dicho rango estarán expuestos al riesgo tromboembólico o hemorrágico. Una excepción a esto son los pacientes cuya trombosis ha sido debida a la presencia de anticuerpos antifosfolípido (anticoagulante lúpico) que interaccionan con la tromboplastina y modifican el INR ya antes de alcanzar la dosis terapéutica; por lo tanto, estos pacientes deben mantener un INR entre 2,5 y 3,5.

ANTICOAGULANTES ORALES DIRECTOS

(anticoagulantes de nueva generación)

Son fármacos que inhiben diferentes factores de la coagulación, dependiendo del fármaco. En la actualidad están disponibles tres fármacos de nueva generación para el tratamiento de la trombosis venosa profunda y el embolismo pulmonar. Se administran a dosis fijas, sin necesidad de controles periódicos,

porque su efecto es predecible, sin verse alterado por factores genéticos o alimentarios.

Por ahora estos fármacos no son financiados por la Sanidad Pública para el tratamiento de la trombosis venosa profunda y la embolia pulmonar.

La duración mínima del tratamiento de mantenimiento con anticoagulantes es de 3 meses. No obstante, si no se identifica la causa de la trombosis la duración del tratamiento se amplía hasta 6 meses. En casos de trombosis venosas recurrentes o presencia de enfermedades congénitas que aumentan la coagulabilidad de la sangre la anticoagulación se indicará de forma indefinida.

OTROS TRATAMIENTOS

FILTROS DE VENA CAVA INFERIOR

Es una técnica que se utiliza cuando la anticoagulación resulta insuficiente o está contraindicada. Consiste en la colocación de un dispositivo metálico que se inserta en el interior de la vena cava inferior (por donde llega la sangre que proviene de las piernas en dirección al corazón) que hace de filtro y evita el paso de émbolos desde las piernas hacia el pulmón. Puede dejarse de forma indefinida o extraerse cuando se considere que el riesgo ha desaparecido.

FÁRMACOS FIBRINOLÍTICOS

Son fármacos que se administran por vía endovenosa para fragmentar y disolver el trombo. Se asocia a un riesgo tres veces mayor de hemorragias en comparación con la anticoagulación, de ahí que su uso se reduzca al tratamiento de embolias pulmonares muy graves.

MEDIAS DE COMPRESIÓN FUERTE

Se utilizan en casos con un elevado riesgo de tromboembolismo venoso, además del tratamiento anticoagulante o como alternativa, en pacientes en los que la anticoagulación supone un elevado riesgo de hemorragia. Se recomienda empezar a utilizarlas antes del primer mes y mantenerlas durante un año. Es aconsejable su uso de forma gradual, es decir, empezando por una media de compresión ligera e ir aumentando progresivamente la compresión. Deben colocarse antes de levantarse o, al menos, inmediatamente después de la ducha, y quitarse por la noche al acostarse. Existen también unos dispositivos que se aplican en las piernas y que, mediante la insuflación intermitente de aire, comprimen las pantorrillas y aceleran el flujo sanguíneo venoso.

TROMBOEMBOLECTOMIA

Es una intervención quirúrgica que consiste en la extracción de los trombos o émbolos venosos. Se utiliza en casos muy graves, en los que el tratamiento con fármacos fibrinolíticos no ha sido eficaz.

¿CUÁLES SON LAS CLAVES DE LA PREVENCIÓN DE LA ETV?

DIAGNÓSTICO

A pesar del elevado número de casos que se diagnostican al año, la enfermedad tromboembólica venosa tiene una elevada tasa de mortalidad asociada, entre otros factores, debido a la dificultad del diagnóstico.

Dos de cada tres muertes por embolia pulmonar no se diagnosticaron antes del fallecimiento.

Mejorar el diagnóstico ayudará a mejorar la supervivencia de quienes la sufren.

IDENTIFICACIÓN DE PRIMEROS SÍNTOMAS

Tan importante es mejorar el correcto diagnóstico, como que el paciente sepa identificar que está sufriendo una trombosis venosa profunda o embolia pulmonar. El reconocimiento de los síntomas puede ser un factor crucial para evitar que el trombo crezca, se desprenda y ocasione mayores complicaciones que podrían comprometer la vida de la persona, como la embolia pulmonar.

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTICOAGULANTE

Si el paciente no toma correctamente el tratamiento anticoagulante, sea del tipo que sea, estará desprotegido ante el riesgo de trombosis. Es muy importante seguir estrictamente la pauta de tratamiento indicada por el médico.

Se recomienda tomar el anticoagulante siempre a la misma hora, así resultará más difícil olvidarse porque el paciente lo transformará en una costumbre.

TRATAMIENTO PREVENTIVO (Proflaxis)

Conocer los factores de riesgo de la enfermedad tromboembólica venosa es determinante para poder actuar y controlar dicho riesgo. Una de las recomendaciones más baratas y efectivas que ayuda a prevenir posibles episodios tromboembólicos es caminar, ya que la movilización evita la formación de trombos.

Los expertos recomiendan no cruzar las piernas cuando se está sentado, si es posible sentarse con las piernas un poco elevadas y, sobre todo, que cuando se esté de pie se utilicen medias de compresión fuerte.

En caso de tener que permanecer sentados durante mucho tiempo, por ejemplo en un viaje, se pueden realizar ejercicios, incluso permaneciendo sentados (levantar los talones, caminar de puntillas, etc.).

Dormir con las piernas en posición ligeramente elevadas, realizarse baños de agua fría (10 min) en cada pierna o practicar ejercicios, no violentos, son algunas otras recomendaciones que pueden ayudar a evitar complicaciones.

BIBLIOGRAFÍA

- Barba, R et al. (2009). Protocolos Enfermedad Tromboembólica Venosa. Actualización 2009. Madrid: Sociedad Española de Medicina Interna.
- Botella, F. (2003). Reflexiones sobre la enfermedad tromboembólica venosa. *An Med Interna (Madrid)*; Vol. 20, N°9, pp. 447-450.
- Cohen, A. T., Agnelli, G., Anderson, F. A., Arcelus, J. I., Bergqvist, D., Brecht, J. G., ... V. T. E. Assessment Group in Europe (2007). Venous thromboembolism (VTE) in Europe. The number of VTE events and associated morbidity and mortality. *Journal of Thrombosis and Haemostasis*, 98(4), 756-764.
- Del Campo, A. et al. (2006). Estudio sobre la enfermedad tromboembólica en España. Madrid: Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)
- Heit, J. A., Cohen, A. T., & Anderson, F. A. (2005). Estimated Annual Number of Incident and Recurrent, Non-Fatal and Fatal Venous Thromboembolism (VTE) Events in the US. *Blood (ASH Annual Meeting Abstracts)*, 106, abstract 910.
- Jha, A. K., Larizgoitia I., Audera-Lopez C., Prasopa-Plaizier N., Waters, H., & Bates D. W. (2013). The global burden of unsafe medical care: analytic modelling of observational studies. *BMJ Quality & Safety*, 22(10), 809-815.
- Montes, J. et al. (2009). Ictus isquémico y enfermedad tromboembólica venosa sintomática en España. Análisis de las hospitalizaciones, costes asociados y diferencia con los ensayos clínicos. *Galicia Clin*; 70 (4): 17-20.
- Office of the Surgeon General. (2008). *The Surgeon General's Call to Action to Prevent Deep Vein Thrombosis and Pulmonary Embolism*. Rockville, MD: National Heart, Lung, and Blood Institute (US).
- Página web: www.trombo.info, desarrollada por la Fundación para el Estudio de la Enfermedad Tromboembólica en España.
- Veiras, F., Melero, M. y Vidal, F.J.(2006). *Enfermedad Tromboembólica Venosa*. En Varios autores. *Tratado de geriatría para residentes* (pp. 381-394). Madrid: Sociedad Española de Geriatría y Gerontología (SEGG).
- Villa R, Veiras, O. (2009). Trombosis venosa profunda. *AMF*; 5(1):11-20.
- Yusuf, H. R., Tsai, J., Atrash, H. K., Boulet, S., & Grosse, S. D. (2012). Venous thromboembolism in adult hospitalizations—United States, 2007-2009. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 61(22): 401-404.

Tu asociación + cercana

ANDALUCÍA

ACAP | Asociación de Pacientes Cardíacos y Anticoagulados Portuenses
Teléfono: 956 872 155

ACPA | Asociación Cordobesa de Pacientes Anticoagulados
Móvil: 687 440 736

ASPAYPVC | Asociación Sevillana de Pacientes Anticoagulados y Portadores de Válvulas Cardíacas
Teléfono: 649 832 283

ARAGÓN

ASANAR | Asociación de Anticoagulados de Aragón
Teléfono: 976 22 66 60

CATALUÑA

AALL | Associació d'Anticoagulats de Lleida
Móvil: 625 625 634

COMUNIDAD DE MADRID

AEPOVAC | Asociación Española de Portadores de Válvulas Cardíacas y Anticoagulados
Móvil: 685 148 601

AMAC | Asociación Madrileña de Pacientes Anticoagulados y Cardiovasculares
Móvil: 630 027 133

COMUNIDAD VALENCIANA

AMCA | Associació de Malalts Cardíacs i Anticoagulats d'Ontinyent
Móvil: 634 262 365

AVAC | Asociación Valenciana de Pacientes Anticoagulados y Portadores de Válvulas Cardíacas
Teléfono: 963 525 577

GALICIA

APACAM | Asociación de Pacientes Cardiópatas y Anticoagulados de La Coruña
Teléfono: 981 278 173

PAÍS VASCO

AVET | Asociación Vizcaína de enfermos de Trombosis
Teléfono: 944 236 497

**FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE
ASOCIACIONES DE ANTICOAGULADOS
FEASAN**

Dr. Gil y Morte 24. Pta. 7.
46007 Valencia
Teléfono / Fax: 963 525 577
Email: feasan@feasan.com

Con la colaboración de



Science For A Better Life

Con el auspicio de



www.anticoagulados.info