



Ecografía: Utilidad en el diagnóstico de trombosis venosa profunda

Dra. Mercedes Ferreira Bouza
Centro de Salud Cariño. Área Sanitaria de Ferrol.

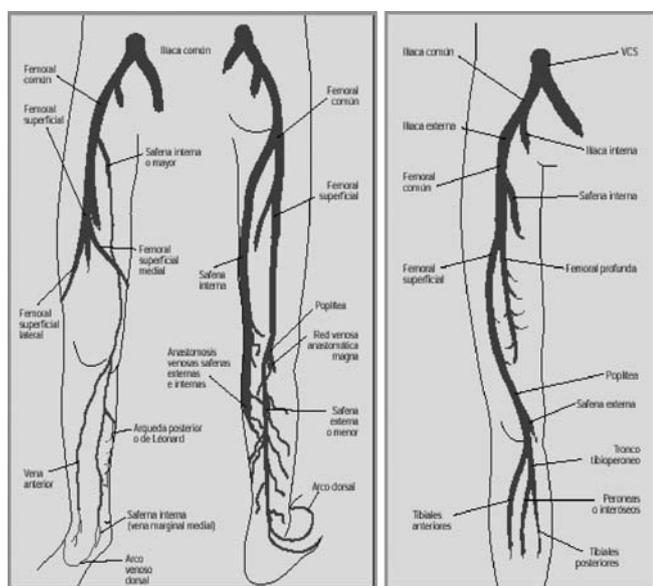
Dr. Manuel Abuín Rodríguez
Centro de Salud Narón. Área Sanitaria de Ferrol.

Dra. Ana I. García Fernández
Centro de Salud Cariño. Área Sanitaria de Ferrol.

Dra. M. José Bartolomé Domínguez
Centro de Salud Fontenla-Maristany. Área Sanitaria de Ferrol.

Cad Aten Primaria
Año 2007
Volumen 14
Pág. 64-67

FIGURA 1



Son estimados como factores de riesgo fundamentales:

- a) cáncer activo
- b) cirugía mayor
- c) infarto agudo de miocardio
- d) síndrome nefrótico
- e) inmovilización prolongada
- f) ictus isquémico
- g) TVP o TEP previos
- h) Embarazo y postparto
- i) AAOO y THS
- j) Alteraciones congénitas o adquiridas que produzcan hipercoagulabilidad
- k) Edad
- l) Varices

¿ QUÉ HERRAMIENTAS PODEMOS USAR PARA DIAGNOSTICAR LA TVP?

1. HABILIDAD CLÍNICA

Una buena historia clínica sigue siendo la base de todo diagnóstico. Lo primero es sospecharla. Puede pasar inadvertida por la escasez de síntomas (se estima que hasta la mitad de los casos son asintomáticos). La clínica por sí misma es pobre predictora de la presencia o no de un trombo.

Los síntomas más frecuentes son la presencia de dolor e hinchazón en la pantorrilla. Puede aparecer eritema, aumento de calor, tromboflebitis superficial con un cordón venoso palpable doloroso. El signo de Homans, esto es aumento de la resistencia o el dolor con la dorsiflexión del pie, es un signo de diagnóstico poco fiable.

Existen unos modelos predictivos, basados en la clínica, exploración y factores de riesgo, que aumentan la sensibilidad y especificidad en el diagnóstico. El más conocido es el test de Well et al. (Tabla 1).

Hablamos de TVP ante la entidad clínica en la que existe la presencia de un trombo en un trayecto venoso profundo, más frecuentemente en miembros inferiores. Se estima que tiene una incidencia en la población general de 1/1000 habitantes/año, aumentando hasta el 1/100 habitantes/año en ancianos. Es una incidencia difícil de establecer, porque pasan sin diagnosticar.

Es una patología potencialmente grave, con gran morbimortalidad, que requiere atención urgente. Nos interesa saber la existencia del trombo, las características del mismo, valorar la presencia de complicaciones y averiguar la causa desencadenante.

Tiene dos grandes complicaciones, que son el TEP y el síndrome de insuficiencia venosa crónica.

El mecanismo fisiopatológico está basado en la clásica tríada de Virchow: Estasis sanguínea, daño endotelial e hipercoagulabilidad.

TABLA 1

Modelo de probabilidad clínica pre-test en la Trombosis Venosa Profunda	
Cáncer activo	1
Parálisis, paresia o inmovilización reciente en extremidad inferior	1
Encamado recientemente más de 3 días o cirugía mayor en el último mes	1
Molestias localizadas a lo largo del trayecto del sistema venoso profundo	1
Hinchazón de toda la pierna	1
Aumento del perímetro de la pantorrilla mayor de 3 cm comparado con la otra pierna (medido 10 cm por debajo de la tuberosidad tibial?)	1
Edema con fovea (mayor en la pierna sintomática?)	1
Circulación venosa colateral superficial (no varicosa)	1
Diagnóstico alternativo tanto o más probable que una TVP	-2
Si ambas piernas están sintomáticas la escala se hace en el lado más afectado	
Riesgo alto 3 o más puntos	
Riesgo moderado 1 o más puntos	
Riesgo bajo 0 o menos	

Adaptado de Wells PS, Anderson DR, Bromanis J et al "Value os assessment of pretest probability of deep vein thrombosis in clinical management" Lancet 350; 1795=98, 1997. Evidencia clase B

En la actualidad el Eco Doppler se ha convertido en el examen complementario de primera elección tanto en pacientes sintomáticos como asintomáticos.

Es una prueba no invasiva, rápida, reproducible y permite exploraciones seriadas.

Su alta sensibilidad y especificidad la encontramos principalmente en el diagnóstico de una trombosis proximal en un paciente sintomático, llegando a ser del 97%. El diagnóstico resulta más difícil si se afectan trayectos distales, si la clínica es anodina, y se trata de un paciente con antecedentes de TVP.

Disponemos en nuestro país de un modelo simplificado, de Ruiz Giménez. (Tabla 2)

TABLA 2

Test de Ruiz Giménez	
Parámetro Clínico	Puntuación
Cáncer activo	1
Inmovilización de una EEII	1
Encamamiento > 3 días	1
Dolor en trayecto venoso profundo	1
Tumefacción de la extremidad inferior	1
Tumefacción de la pantorrilla (>3 cm)	1
Edema con fovea	1
Dilatación venosa unilateral	1
Diagnóstico alternativo	-2
Alta probabilidad	≥ 3
Moderada probabilidad	1-2
Baja probabilidad	≤ 0

2. Dímero D

Es un producto de degradación de la fibrina, que se determina analíticamente. Es una técnica no disponible en Atención Primaria.

Su gran ventaja es el alto VPN (valor predictivo negativo) 95-98%, permitiendo excluir el diagnóstico si el valor es normal.

El gran inconveniente es su gran inespecificidad. Valores elevados no son indicativos de casi nada, y nos obligan a la realización de otras técnicas diagnósticas.

3. ECOGRAFÍA

La ecografía es una herramienta de la que disponemos en Atención Primaria y muy útil para el diagnóstico de TVP.

TÉCNICA. CÓMO HACER EL ESTUDIO

El examen ecográfico debe ser sistemático. Debemos conocer las características del aparato que estamos utilizando.

Para el estudio de los vasos usaremos una sonda de alta frecuencia (sonda lineal de 7 Mz). En este caso, pondremos al paciente en decúbito supino, le podemos subir algo las rodillas (ángulo de 30°) ayudándonos de una almohada p.ej.

Colocamos la sonda a nivel de ligamento inguinal, visualizamos sistema venoso profundo de extremidad afectada. Recorremos trayecto venoso por vena femoral común, vena femoral superficial hasta alcanzar la vena poplítea, donde se suele terminar la exploración. El recorrido lo vamos haciendo con cortes longitudinales a los vasos; cambiando el corte a transversal para realizar valoraciones.

De forma rutinaria no exploramos las venas de la pantorrilla (tibiales y peroneas) ya que trombos aislados en ellas sin que se extienda a vena poplítea son poco frecuentes.

QUÉ VER

a) VENA NO COMPRESIBLE

Es el principal parámetro a analizar. Una vena normal se coapta completamente con la compresión de los tejidos adyacentes. Debemos comprimir en corte transversal. Cuando tenemos una TVP no somos capaces de colapsar la luz del vaso.

b) DISTENSIÓN VENOSA

En la trombosis aguda la vena afectada suele doblar en calibre a la arteria acompañante; cuando en condiciones normales suelen tener calibre similar. (Signo Mickey, describirlo o no)

FIGURA 3

Corte transversal, visualización de arteria y vena sin compresión, en escala de grises



FIGURA 4

Corte transversal, visualización de arteria y vena sin compresión con doppler color.



FIGURA 5

Corte transversal, visualización de arteria y vena sin compresión con doppler color.



FIGURA 6

Imagen de ecografía en corte transversal tras compresión venosa, con el transductor doppler-color. No visualización de flujo venoso.



FIGURA 7

Igual que la imagen anterior, en escala de grises, sin doppler-color. No se puede realizar compresión de la vena.



c) TROMBOS ECOGÉNICOS DENTRO DE LA LUZ DEL VASO

Visualización directa dentro de la luz del vaso no colapsado.

d) VARIACIONES DURANTE LA MANIOBRA DE VALSALVA

En condiciones normales las venas cambian de calibre al realizar las maniobras de Valsalva, permaneciendo fijas en el caso de existir TVP.

ECOGRAFÍA DOPPLER

Es la técnica de elección. Mide la velocidad de flujo de los vasos.

4. ULTRASONOGRAFÍA DOPPLER (CIEGO)

Nos será útil para valorar sólo la permeabilidad de los vasos. La información que aporta es escasa. Al comprimir la vena se oye el sonido del flujo de sangre con el doppler, si está permeable.

5. OTRAS TÉCNICAS

Flebografía, resonancia magnética... son técnicas específicas de uso hospitalario.

Una vez realizado el diagnóstico se puede iniciar tratamiento anticoagulante en el Centro de Salud con HBPM, para un posterior inicio de dicumarínicos. Se ha demostrado que el tratamiento extrahospitalario con HBPM es igual de eficaz y seguro que el realizado en el hospital. Se deben realizar ecografías seriadas para ver la evolución del trombo. En algunos casos se recurre a la realización de una flebografía (pero cada vez menos).

Las TVP proximales tienen mayor riesgo de TEP, implicando muchas veces la necesidad de valoración hospitalaria.

BIBLIOGRAFIA

1. José Torres, C. Franch, C. Ramos. La ecografía en el servicio de urgencias. Revista Medicina General. 1998; ; 8:67-69
2. Perelló I. Martín JJ. Guijarro R et al. Enfermedad Tromboembólica Venosa. Vías clínicas: trombosis venosa profunda y tromboembolismo pulmonar. Hospital Carlos Haya, 2003.
3. Estevan JM, Monreal M, Martorell A. Enfermedades de las venas. En Ferreras-Rozman. Medicina Interna. Capítulo 79: 685-692. 15ª edición. Elsevier España. Madrid 2004.
4. Consejería de Salud. Proceso Asistencial Integrado. Tromboembolismo pulmonar. Junta de Andalucía, 2002.
5. Wells PS, Anderson DR, Bormanis J et al. Value of Assessment of Pretest Probability of Deep-Vein Thrombosis in Clinical Management. (comment). Lancet 1997; 350 (9094);1795-8
6. Lozano F. Actualización en trombosis venosa profunda que afecta a las extremidades inferiores: diagnóstico. Angiología 2003;55(5):476-487