
Tromboembolismo Pulmonar

AUTORES: DIEGO COSTA, SILVANA GÓMEZ
Hospital de Clínicas "José de San Martín", UBA.
ASESOR MÉDICO: DR. RICARDO BARCIA.

SIGLAS

TEP: tromboembolismo pulmonar; VD: ventrículo derecho; TVP: trombosis venosa profunda; TC: tomografía computarizada; V/Q: ventilación y perfusión; IV: intravenoso; BNP: péptido natriurético tipo B; HBPM: heparina de bajo peso molecular; AVK: antagonistas de vitamina K; RIN: razón internacional normalizada; aPTT: tiempo de tromboplastina parcial activada.

SOSPECHA DE TEP:

Disnea, taquipnea, dolor torácico, hipotensión sin otra causa.

PACIENTE CRÍTICO Y HEMODINÁMICAMENTE INESTABLE (ALTO RIESGO)

Ecocardiografía (en la cama)

Disfunción del VD → TEP

Normalidad del VD → Excluye TEP

PACIENTE NO CRÍTICO, SIN INESTABILIDAD HEMODINÁMICA (BAJO RIESGO)

Estratificación de riesgo de TEP (ells modificado)

Síntomas de TVP

(asimetría de miembros inferiores >3 cm, dolor a la palpación): 3

Sin diagnóstico alternativo más probable: 3

Frecuencia cardíaca >100/min : 1.5

Inmovilización >3 días o cirugía en las últimas 4 semanas : 1.5

TVP/TEP previos : 1.5

Hemoptisis : 1

Enfermedad oncológica : 1

Puntaje de Wells modificado:

WELLS MODIFICADO ≤6: SOSPECHA CLÍNICA MODERADA O BAJA

Dímero-D:

Negativo → Excluye TEP

Positivo → Realizar angio TC pulmonar ó Centellograma V/Q

El **eco Doppler venoso** de miembros inferiores tiene menor sensibilidad que la angio TC pulmonar o que el centellograma V/Q, pero puede utilizarse si no hay otro método disponible o si está contraindicado (p. ej.: embarazo). **No sirve para descartar TEP.**

WELLS MODIFICADO >6: SOSPECHA CLÍNICA ALTA

Angio TC pulmonar:

- **Normal:** Excluye TEP
- **No diagnóstica:** Realizar angiografía pulmonar
- **Positiva:** TEP

Centellograma V/Q:

Si hay insuficiencia renal, alergia al contraste IV o no se dispone de TC.

- **Normal:** Excluye TEP
- **No diagnóstica:** Realizar angio TC pulmonar
- **Alta probabilidad:** TEP

TRATAMIENTO:

Alto riesgo: hipotensión o shock, disfunción del VD (por ecocardiografía o por BNP) o lesión miocárdica (↑ troponinas):

- Soporte cardiorrespiratorio.
- Inicio inmediato de anticoagulación, sin esperar a completar algoritmo diagnóstico, con heparina sódica en infusión continua.
- Considerar trombolisis o, si está contraindicada, embolectomía quirúrgica o por catéter.

Bajo riesgo: estabilidad hemodinámica: ANTICOAGULACIÓN (iniciar de inmediato en pacientes con sospecha clínica alta o moderada, sin esperar a completar algoritmo diagnóstico).

- Iniciar HBPM (p. ej.: enoxaparina 1 mg/kg cada 12 H SC) + AVK x 5 días hasta lograr RIN de 2 a 3 x 2 días consecutivos.
- Luego discontinuar HBPM y continuar con AVK x ≥3 meses. En pacientes con cáncer y en embarazadas utilizar sólo HBPM.
- Con clearance de creatinina <30 mL/min: heparina sódica:

Heparina Sódica: Bolo inicial de 80 U/kg, seguido de infusión de 18 U/kg/H. Determinar aPTT luego de 4-6 H para ajustar dosis según el cuadro. Una vez alcanzado el rango deseado se controla diariamente.

aPTT	Dosis
<35 s (<1.2 control)	80 U/kg en bolo, ↑ infusión en 4 U/kg/H
35-45 s (1.2-1.5 control)	40 U/kg en bolo, ↑ infusión en 2 U/kg/H
46-70 s (1.5-2.3 control)	Sin cambios (rango deseado)
71-90 s (2.3-3 control)	↓ infusión en 2 U/kg/H
>90 s (>3 control)	Detener infusión por 1 H, luego reducir en 3 U/kg/H

Bibliografía:

1. Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism . European Heart Journal 2008;29: 2276-315
2. Acute Pulmonary Embolism. N Engl J Med 2010;363:266-74