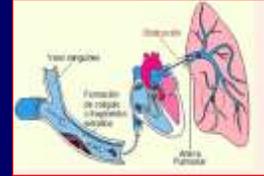


TROMBOEMBOLISMO PULMONAR

Dr. Carlos Lovesio
Unidad de Terapia
Intensiva
Sanatorio Parque
Rosario – Argentina
2009

TROMBOEMBOLISMO PULMONAR

ESTADO CLÍNICO Y ANATOMO-PATOLÓGICO PRODUCIDO POR LA INTERRUPTIÓN DEL RIEGO SANGUÍNEO DE UNA PORCIÓN DEL PULMÓN POR OBSTRUCCIÓN DE SU VASO AFERENTE

TROMBOEMBOLISMO PULMONAR**TROMBOEMBOLISMO PULMONAR****TROMBOEMBOLISMO PULMONAR****INCIDENCIA**

En EE.UU. se reconoce un caso de TEV por cada 1000 individuos por año

Se admite que solo el 35% de los casos de TEP se diagnostica correctamente

TROMBOEMBOLISMO PULMONAR**ETIOPATOGENIA**

1. Lesión intimal
2. Anatomía venosa
3. Modificaciones del flujo sanguíneo
4. Cambios en la sangre

Virchow

TROMBOEMBOLISMO PULMONAR**FACTORES PREDISPONENTES**

Sexo
Edad
Inmovilización y reposo
TEP previo
Traumatismos
Embarazo y puerperio
Contraceptivos orales
Trombofilias
Internación en terapia intensiva
Presencia de catéteres intravenosos
Viajes prolongados

Combinación de factores de riesgo

TROMBOEMBOLISMO PULMONAR**MANIFESTACIONES CLINICAS**

Disnea y taquipnea
Tos, dolor pleurítico y hemoptisis
Cianosis
Taquicardia, hipotensión arterial

SOSPECHAR SIEMPRE ANTE LA PRESENCIA DE FACTORES DE RIESGO

TROMBOEMBOLISMO PULMONAR**CUADRO CLINICO**

Disnea, taquicardia, hipotensión, TVP, puntada de costado, hemoptisis, Rx. +,

EMBOLISMO DE ALTO RIESGO

EMBOLISMO DE RIESGO MENOR O INTERMEDIO

TROMBOEMBOLISMO PULMONAR



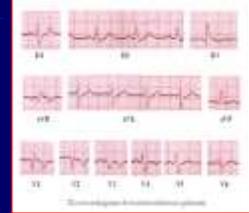
TROMBOEMBOLISMO PULMONAR

DETERMINACION DE LA PROBABILIDAD PRETEST

Signos y síntomas clínicos de TVP	3,0
El diagnóstico de TEP es más probable que otro	3,0
Frecuencia cardiaca mayor de 100 l/min	1,5
Inmovilización o cirugía en las 4 semanas previas	1,5
TVP/TEP previo	1,5
Hemoptisis	1,0
Enfermedad maligna	1,0

Baja probabilidad <2,0; probabilidad intermedia: 2,0 a 6,0
Alta probabilidad >6,0

TROMBOEMBOLISMO PULMONAR



TROMBOEMBOLISMO PULMONAR

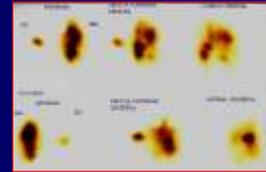
LABORATORIO

VALOR DEL DIMERO D

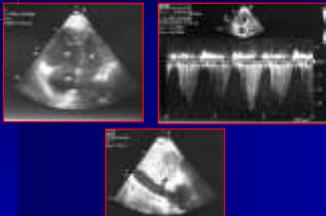
TROMBOEMBOLISMO PULMONAR



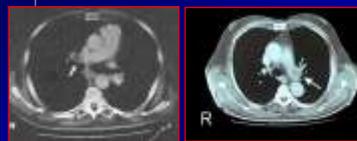
TROMBOEMBOLISMO PULMONAR



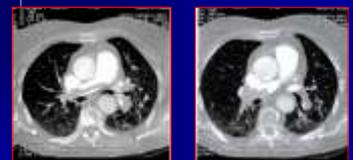
TROMBOEMBOLISMO PULMONAR



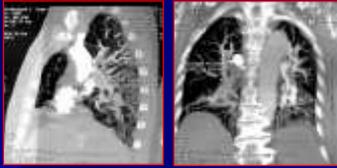
TROMBOEMBOLISMO PULMONAR



TROMBOEMBOLISMO PULMONAR



TROMBOEMBOLISMO PULMONAR



TROMBOEMBOLISMO PULMONAR



TROMBOEMBOLISMO PULMONAR



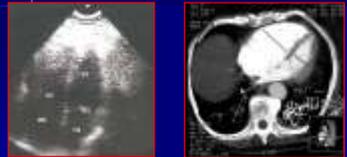
TROMBOEMBOLISMO PULMONAR



TROMBOEMBOLISMO PULMONAR

EVALUACION PRONOSTICA
 Evaluación clínica del estado hemodinámico
 Hipotensión o shock
 Marcadores de disfunción ventricular derecha
 Ecocardiografía
 Tomografía computada
 Péptido natriurético cerebral
 Marcadores de injuria miocárdica
 Troponina cardíaca

TROMBOEMBOLISMO PULMONAR



TROMBOEMBOLISMO PULMONAR

ESTRATIFICACION DE RIESGO

Riesgo de mortalidad	Clinico (shock o hipotension arterial)	Disfunción VD	Injuria miocárdica	Implicancia terapéutica
Alto >15%	+	+	+	Trombólisis o embolectomía
Intermedio 3-15%	-	+	+	Admisión hospitalaria
Bajo <1%	-	-	-	Descarga rápida o atención domiciliaria

TROMBOEMBOLISMO PULMONAR



TROMBOEMBOLISMO PULMONAR



TROMBOEMBOLISMO PULMONAR**PREVENCIÓN**

PREVENTION OF VENOUS
THROMBOEMBOLISM
CHEST 133:381-2008

TROMBOEMBOLISMO PULMONAR**PREVENCIÓN**

Métodos mecánicos:
Vendas de compresión neumáticas
Métodos farmacológicos:
HBPM
HNFBD
Fondaparinux

TROMBOEMBOLISMO PULMONAR**TRATAMIENTO****TROMBOEMBOLISMO PULMONAR****TROMBOEMBOLISMO PULMONAR DE ALTO RIESGO**

Iniciar anticoagulación con heparina no fraccionada (IA)
La hipotensión sistémica debe ser corregida para prevenir la progresión de la insuficiencia ventricular derecha y la muerte (IC)
Se recomienda el empleo de vasopresores en pacientes hipotensos (IC)
Puede ser utilizado dobutamina o dopamina en pacientes con TEP, bajo volumen minuto cardíaco y presión arterial normal (IIaB)
No es recomendable el empleo agresivo de fluidos (IIIb)
Se debe administrar oxígeno en pacientes con hipoxemia (IC)
Se puede utilizar terapia trombolítica en pacientes con TEP de alto riesgo que se presentan con shock cardiogénico o hipotensión arterial persistente (IA)
La embolotomía pulmonar quirúrgica es una alternativa terapéutica recomendable en pacientes con TEP de alto riesgo en la cual la terapia trombolítica está contraindicada o ha fracasado (IC)
La embolotomía por catéter puede ser considerada como una alternativa al tratamiento quirúrgico en pacientes en los cuales ha fracasado la trombolisis o está contraindicada (IIaC)

TROMBOEMBOLISMO PULMONAR**TROMBOEMBOLISMO PULMONAR DE NO ALTO RIESGO**

Se debe iniciar anticoagulación sin demora en pacientes con probabilidad alta o intermedia de TEP mientras se espera el resultado de los exámenes diagnósticos (IC)
El empleo de HBPM o fondaparinux es la forma recomendada de inicio de tratamiento en la mayoría de los pacientes con TEP de no alto riesgo (IA)
En pacientes con alto riesgo de sangrado y en aquellos con insuficiencia renal severa, el medicamento recomendado es la heparina no fraccionada con un aPTT de 1.5 a 2.5 (IC)
El tratamiento inicial con heparina no fraccionada, HBPM o fondaparinux debe ser continuado por lo menos 5 días y puede ser reemplazado por antagonistas de la vitamina K luego de lograr un nivel de INR 2 a 3 por dos días consecutivos (IA)
No es recomendable el uso rutinario de trombolíticos en pacientes con TEP de no alto riesgo, pero se puede considerar en pacientes seleccionados con riesgo intermedio (IIaB)
La terapia trombolítica no se debe usar en pacientes con TEP de bajo riesgo (IIIb)

