



## BANDERAS ROJAS EN TROMBOEMBOLISMO PULMONAR

Dr Julio N. Miljević

### I- PARÁMETROS CLÍNICOS DE INSUFICIENCIA CARDIACA DERECHA

1. **Disnea**
2. **Síncope**
3. Hipotensión arterial sistémica
4. Cianosis, piel fría, diaforesis
5. Pulso venoso yugular elevado
6. Tercer ruido derecho (S3 , galope)
7. Soplo paraesternal e impulso palpable en el borde esternal izquierdo.
8. Cierre de la válvula pulmonar aumentada (S2 ), aunque su presencia depende del incremento del flujo sanguíneo pulmonar, lo cual puede limitar al signo
9. Desdoblamiento amplio del segundo ruido pulmonar por eyección ventricular derecha prolongada
10. Regurgitación tricuspíde

(\* ) Los más frecuentes en TPM ( tromboembolismo pulmonar masivo) son **disnea y síncope**

### II- INESTABILIDAD HEMODINÁMICA

#### Cuatro grupos de pacientes

1. **Signos clínicos de hipoperfusión periférica:** bajo gasto cardíaco con shock inminente y mala perfusión periférica (disnea en clase funcional IV, extremidades frías, livideces, sudoración, con sensorio alterado, habitualmente taquicárdicos y con caída del ritmo diurético).
2. **Shock Manifiesto** hipotensión (PAS < 90 mm Hg o una caída de al menos 40 mm Hg por 15-30 minutos) no explicable por otra causa (taquiarritmia, hipovolemia, taponamiento, sepsis, neumotórax hipertensivo).
3. **Hipotensión sostenida con requerimiento de vasopresores** que requiera apoyo inotrópico o vasopresor, insuficiencia respiratoria grave con o sin requerimiento de asistencia respiratoria mecánica (ARM).
4. **Paro respiratorio**

### III- SINCOPE: Define mayor inestabilidad hemodinámica

### IV- INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA

#### V- DOLOR PRECORDIAL: Sospecha de isquemia miocárdica aguda de VD

#### VI- PRESENCIA DE PARÁMETROS DE DISFUNCIÓN CARDIO-RESPIRATORIA AGUDA

1. Taquipnea:  $FR \geq 30$  ciclos/min
2. Disnea súbita CF IV o Escala de disnea de Borg  $> 8$
3.  $FC \geq 110$  lpm
4.  $PA < 100$  mmHg  $\rightarrow$  índice de Shock :  $FC/PA > 1$
5.  $Sat O_2 < 90\%$  o  $PAFI < 300$
6. Parámetros clínicos – ecocardiográficos de ICCA

#### VII- SIGNOS ECOCARDIOGRÁFICOS DE DVD

##### 1. Cualitativos

Hipoquinesia del VD: leve, moderada o severa

##### 2. Cuantitativos

Dilatación del VD

Hipertensión pulmonar

#### VIII- SIGNOS ECOCARDIOGRÁFICOS DE TROMBO EN TRÁNSITO

- Trombo en tránsito en presencia de agujero oval permeable: Peligro de ACV paradójal

#### IX- MARCADORES DE DISFUNCIÓN VENTRICULAR DERECHA

- La sobrecarga de presión del VD está asociada con incremento del estrés parietal y la liberación del péptido natriurético cerebral (BNP) o de NT-proBNP

#### X- AUMENTO DE MARCADORES DE LESIÓN MIOCÁRDICO:

- También han demostrado un incremento del riesgo la elevación de troponinas T o I y la elevación de BNP o NT-proBNP.
- La asociación de un marcador de isquemia ventricular como la troponina I y la presencia de disfunción ventricular derecha en tromboembolia pulmonar le otorgan al sujeto, 7 veces mayor riesgo de mortalidad, que en aquellos que no tienen estos parámetros en TPA.

#### XI- ENFERMEDAD PULMONAR CRÓNICA-

- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
- Enfermedad pulmonar restrictiva crónica

- Asma crónico

## XII- CÁNCER

## XIII- ESCALA DE PESI (Pulmonary Embolism Severity Index) $\geq 86$

## XIV- EDAD: > de 80 años



### RESUMEN

- Parámetros clínicos de falla cardíaca derecha
- Sincope
- Disnea súbita
- IAM
- Parámetros de insuficiencia cardio-respiratoria aguda: clínicos e imágenes
- Escala de Pesi  $\geq 86$
- Edad > 80 años
- Antecedentes de EPOC
- Antecedentes de cancer
- Antecedentes de Enfermedad pulmonar crónica
- Antecedentes de insuficiencias orgánicas