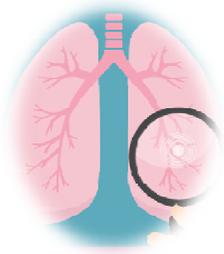


# **Papel del Intervencionismo Percutáneo en la Tromboembolia de Pulmón Aguda**

**David Martí Sánchez**  
**Sergio García Ortego**

Madrid, Junio de 2021



# JPVM, varón, 74a

## ❖ Antecedentes médicos

Obesidad

EPOC GOLD III (OCD), enfisema

HTA, HBP, ulcus gástrico

❖ TA 120/70, fc 91, fr 20,  
sat 92, tº 36

❖ **ECG:** RS 82. T (-) V1-V5

## ❖ Urgencias (21/11/2019)

Disnea 4 semanas, 3 -> 8/10

No respuesta CTC orales

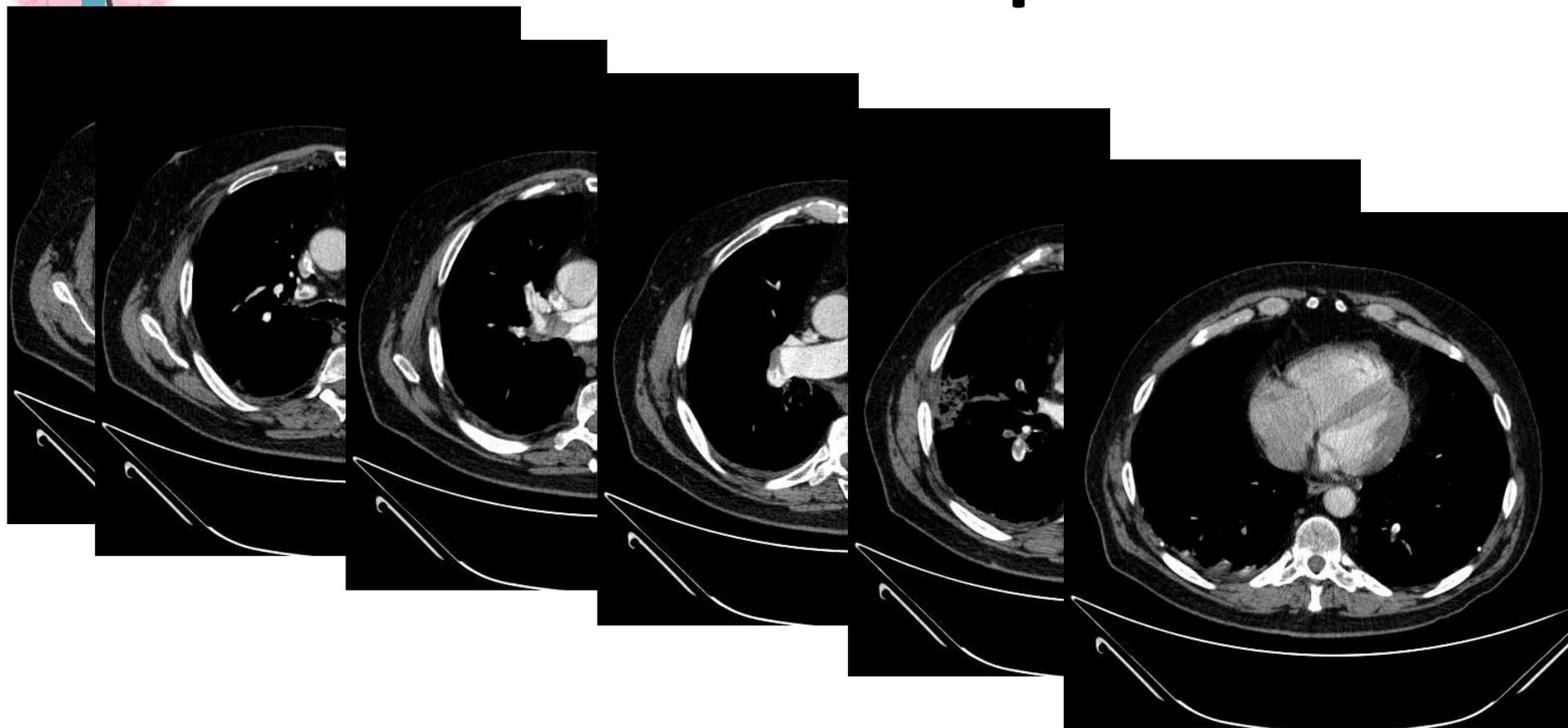
Lumbociática 2 meses antes

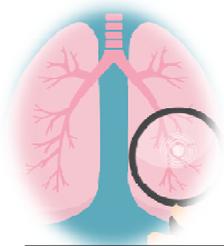
❖ Cr 1.32 mg/dl, PRO-BNP 686.00  
pg/mL, DÍMERO D 5093.00 ng/mL

❖ pH 7.44, pCO2 43.00 mmHg, pO2  
Srm 79 mmHg, HCO3 29.00



# TEP múltiple bilateral





# Estratificación del Riesgo

## Ecocardiograma

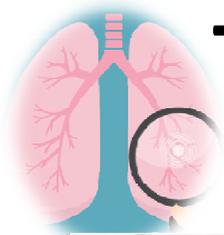
- Dilatación moderada-severa VD
- TAPSE conservado
- IT moderada con PSAP  $\approx 70$  mmHg
- VCI no dilatada, adecuado colapso inspiratorio

## Doppler MMII

Material ecogénico en VENA FEMORAL SUPERFICIAL, VENA POPLÍTEA Y VENAS GEMELARES INTERNAS derechas con aumento de calibre de las mismas lo que sugiere naturaleza aguda

## Escalas

**PESI III / IV**  
**sPESI = 1 (HR)**



# Terapias por catéter para el tratamiento de Embolia Pulmonar Aguda



Catheter-directed, low-dose thrombolytic infusion, without ultrasound assistance

Ultrasound-facilitated, catheter-directed therapy<sup>a</sup>

Embolus fragmentation with pigtail or balloon catheter

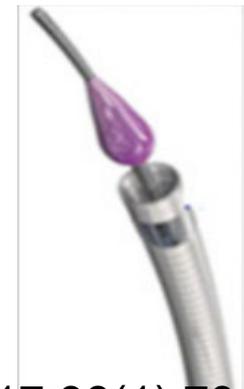
Suction/vortex embolectomy with aspiration of emboli

Catheter-directed extraction embolectomy

Rheolytic embolectomy with hydrodynamic catheter devices

Rotational embolectomy

A combination of the above



Tapson VF, et al. Semin Respir Crit Care Med. 2017;38(1):73-83



# Terapias por catéter

## Argumentos y Áreas de Debate

- **A FAVOR**

**Aparente eficacia**

**Seguridad**

**Amplia espectro población**

**¿Red secuelas largo plazo?**

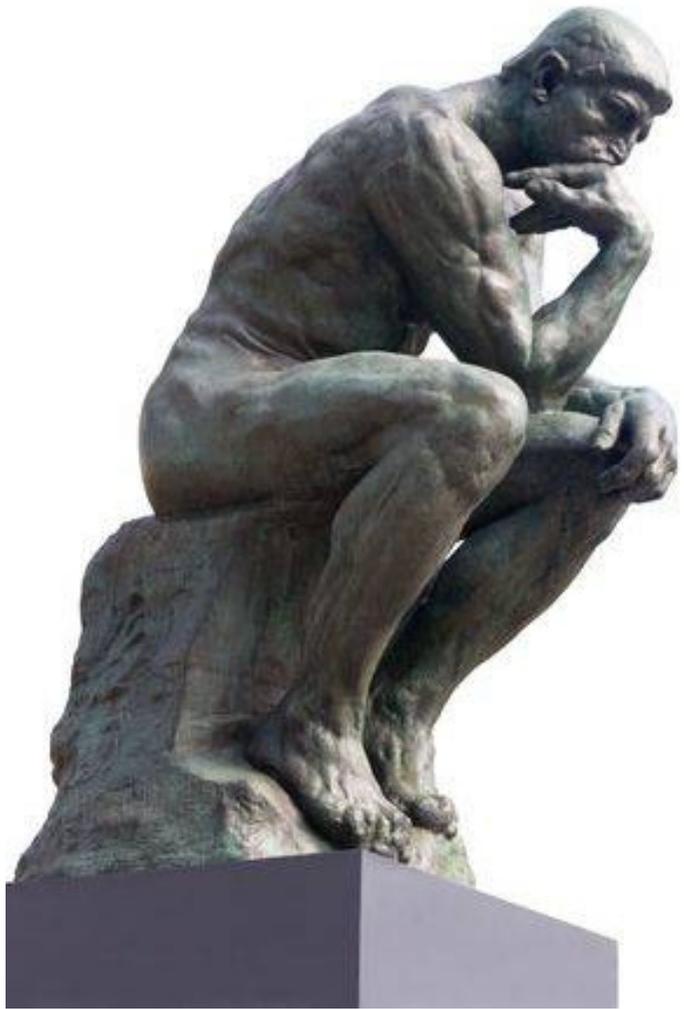
- **EN CONTRA**

**Tiempo**

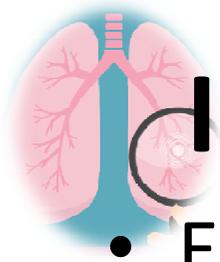
**Evidencia gran escala (vs. TL  
sistémica completa/reducida)**

**Costes, infraestructura,  
disponibilidad**

**Competencia TL sistémica**



# ***Recomendaciones Clínicas***



# Indicaciones Terapias por Catéter

- EP alto riesgo

Percutaneous catheter-directed treatment should be considered for patients with high-risk PE, in whom thrombolysis is contraindicated or has failed.<sup>d</sup>

**IIa**

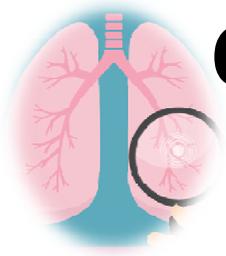
**C**

- EP riesgo intermedio

As an alternative to rescue thrombolytic therapy, surgical embolectomy<sup>e</sup> or percutaneous catheter-directed treatment<sup>e</sup> should be considered for patients with haemodynamic deterioration on anticoagulation treatment.

**IIa**

**C**



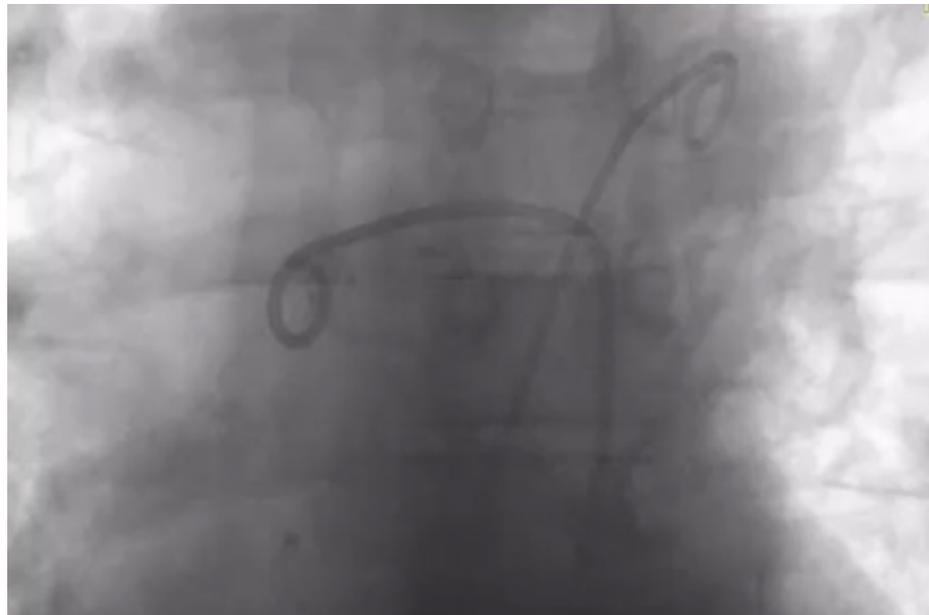
# Consenso multidisciplinar para el manejo de la tromboembolia de pulmón

Contraindicación Fibrinólisis	No	Relativa	Absoluta
Tratamiento de reperfusión	FL sistémica a dosis completas	Trombectomía percutánea, FL local o ambas, o FL sistémica a dosis reducidas	Embolectomía quirúrgica o trombectomía percutánea

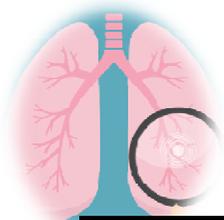
Lobo JL, et al. Arch Bronconeumol 2021 (en prensa)



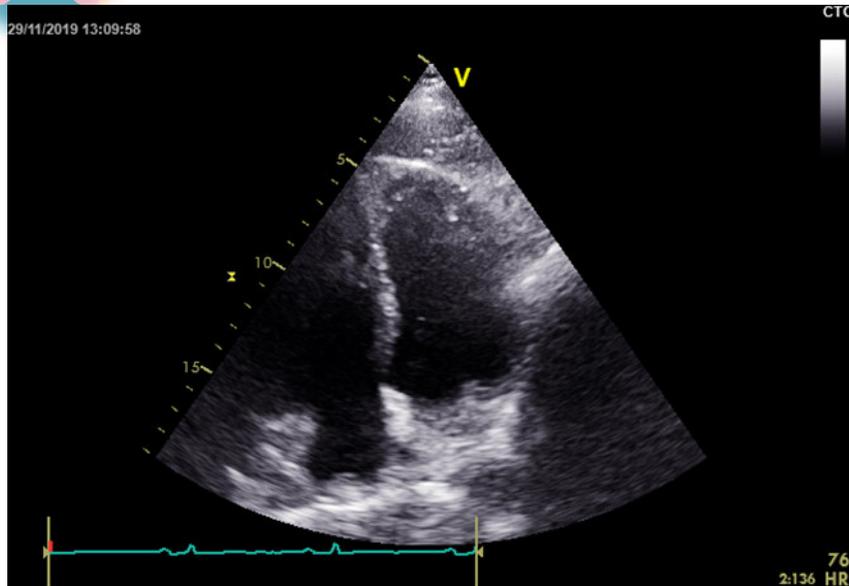
# Trombolisis Dirigida por Catéter



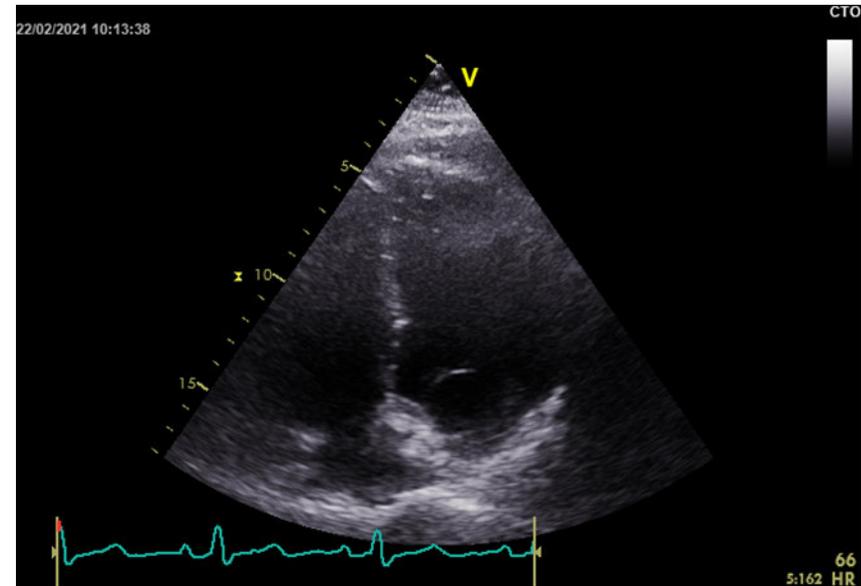
**22/11/2019:** PAP 65/25 (35).  
rtPA 12 mg por catéter (24 mg en total)



# Evolución



Alta: PSAP estimada 45-50 mmHg



2021: PSAP no estimable

24/02/2020: Se visualiza un defecto Q subsegmentario en segmento apical del LSD, que si es no congruente con la ventilación y resulta compatible con TEP crónico no reperfundido