

a través del catéter a 4 de ellos, a pesar de que se describe contraindicación para la trombolisis. El traumatismo craneoencefálico supone una contraindicación absoluta, por lo que, siguiendo la recomendación de las guías clínicas, no debería haberse empleado alteplasa: la paciente descrita con este antecedente falleció por hemorragia intracraneal. Los otros 3 pacientes a los que se administró trombolítico local eran posoperados, pero los autores no especifican el tiempo transcurrido desde la cirugía para considerar la contraindicación del trombolítico como absoluta o relativa. Señalan también que 6 de los pacientes se presentaron con parada cardiorrespiratoria, pero no consignan qué pacientes. Torbicki<sup>3</sup> puntualiza que casi no hay contraindicación alguna para el uso de la trombolisis en una situación crítica, incluidos los operados recientes, y es preciso prever las complicaciones hemorrágicas para tratarlas de inmediato. Al beneficio de la rápida administración sistémica del trombolítico en una situación de parada cardiorrespiratoria, se sumaría el tratamiento simultáneo de los trombos venosos y evitaría el traslado a la sala de hemodinámica y las potenciales complicaciones del procedimiento percutáneo: atribuyen la otra muerte hospitalaria descrita en su serie a una retrombosis tras la suspensión de la anticoagulación para reparar una complicación derivada del procedimiento percutáneo.

Actualmente no se dispone de estudios robustos que comparen la trombolisis sistémica frente a la dirigida por catéter para el EP de riesgo alto e intermedio o para determinar el efecto en la supervivencia y las complicaciones hemorrágicas de las diferentes técnicas de tratamiento dirigido con catéter percutáneo<sup>4</sup>. Pensamos que, en ausencia de estudios potentes, parece recomendable ceñirse a las recomendaciones de las guías clínicas que consideran la trombolisis sistémica el tratamiento de elección de la EP de alto riesgo salvo contraindicación absoluta; no se olvide que estas mismas guías dicen que, si está contraindicado el tratamiento trombolítico, también lo está su administración local; por último, la cirugía reciente podría considerarse contraindicación para la trombolisis sistémica solo relativa ante un EP de alto riesgo vital inmediato y siempre y cuando se prevean las potenciales

complicaciones hemorrágicas y su tratamiento inmediato. En este último supuesto, una estrategia razonable podría ser emplear menores dosis sistémicas de alteplasa, 50 mg en 2 h, que al parecer muestran una eficacia similar y menos riesgo de hemorragia que la dosis sistémica estándar aprobada de 100 mg en 2 h<sup>5</sup>.

Francisco Ramón Pampín-Huerta\*, Dolores Moreira-Gómez, Verónica Rodríguez-López y María del Pilar Madrugá-Garrido

Unidad de Reanimación y Cuidados Intensivos, Servicio de Medicina Intensiva, Hospital HM Modelo, A Coruña, España

\* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: [franpampin@yahoo.es](mailto:franpampin@yahoo.es) (F.R. Pampín-Huerta).

On-line el 4 de julio de 2016

## BIBLIOGRAFÍA

1. Konstantinides S, Torbicki A, Agnelli G, Danchin N, Fitzmaurice D, Galiè N, et al. 2014 ESC Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism: the Task Force for the Diagnosis and Management of Acute Pulmonary Embolism of the European Society of Cardiology (ESC) Endorsed by the European Respiratory Society (ERS). *Eur Heart J*. 2014;35:3033-73.
2. Sánchez-Recalde A, Moreno R, Estebanez-Flores B, Jiménez-Valero S, García de Lorenzo, Mateos A, López-Sendón JL. Tratamiento percutáneo de la tromboembolia pulmonar aguda masiva. *Rev Esp Cardiol*. 2016;69:340-2.
3. Torbicki A. Enfermedad tromboembólica pulmonar. Manejo clínico de la enfermedad aguda y crónica. *Rev Esp Cardiol*. 2010;63:832-49.
4. Avgerinos ED, Chaer RA. Catheter-directed interventions for acute pulmonary embolism. *J Vasc Surg*. 2015;61:559-65.
5. Wang C, Zhai Z, Yang Y, Wu Q, Cheng Z, Liang L, et al. Efficacy and safety of low dose recombinant tissue-type plasminogen activator for the treatment of acute pulmonary thromboembolism: a randomized, multicenter, controlled trial. *Chest*. 2010;137:254-62.

VÉASE CONTENIDOS RELACIONADOS:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2015.11.009>

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2016.05.006>

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2016.04.017>

## Trombolisis sistémica de la embolia pulmonar de alto riesgo frente al tratamiento percutáneo. Respuesta



### Systemic Thrombolysis for High-risk Pulmonary Embolism Versus Percutaneous Transcatheter Treatment. Response

#### Sr. Editor:

Hemos leído con interés la carta de Pampín-Huerta et al en relación con nuestro artículo<sup>1</sup>. Según la evidencia existente, la trombolisis sistémica es el tratamiento de elección para la embolia pulmonar (EP) masiva. En nuestra serie se incluyeron pacientes con contraindicación absoluta y en estas circunstancias las guías clínicas recomiendan 2 opciones alternativas: la embolectomía quirúrgica o percutánea, según la experiencia y disponibilidad en cada centro. Puesto que la disponibilidad quirúrgica es excepcional, incluido nuestro centro, se optó por la percutánea.

Aunque no existen contraindicaciones absolutas para la trombolisis en situaciones críticas, la práctica clínica diaria muestra lo contrario ya que más del 60% de los pacientes con EP masiva no la reciben<sup>2</sup>, quizá porque el riesgo de hemorragia grave

es superior al 20%, incluido el 3% intracraneal, y aumenta exponencialmente en aquellos pacientes más inestables<sup>3</sup>. Por tanto, si bien es cierto que la evidencia del tratamiento transcatheter es limitada, actualmente es una alternativa válida en pacientes con EP masiva con contraindicación para la trombolisis o con riesgo hemorrágico alto.

Es de sentido común, y así lo ratifican diversos registros<sup>4</sup>, que una cuarta o quinta parte de la dosis sistémica *in situ* en el trombo corre un riesgo hemorrágico anecdótico, añadido al hecho de que el tratamiento percutáneo permite fragmentar y aspirar el trombo, lo que puede resultar vital en casos de EP central.

La tendencia actual no es que un solo médico valore la indicación y dosis de trombolisis sistémica en una EP de riesgo intermedio-alto sino que la decisión final de tratamiento trombolítico, percutáneo o quirúrgico sea consensuada de forma urgente por un equipo multidisciplinario en que el cardiólogo/radiólogo intervencionista desempeña un papel relevante<sup>5,6</sup>.

## CONFLICTO DE INTERESES

A. Sánchez-Recalde es Editor Asociado de REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA.

Angel Sánchez-Recalde\*, Raúl Moreno, Santiago Jiménez-Valero y Guillermo Galeote

*Departamento de Cardiología Intervencionista, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España*

\* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: [Recalde@secardiologia.es](mailto:Recalde@secardiologia.es) (A. Sánchez-Recalde).

On-line el 4 de julio de 2016

## BIBLIOGRAFÍA

1. Sánchez-Recalde A, Moreno R, Estébanez-Flores B, Jiménez-Valero S, García de Lorenzo, Mateos A, et al. Tratamiento percutáneo de la tromboembolia pulmonar aguda masiva. *Rev Esp Cardiol.* 2016;69:340-2.
2. Kucher N, Rossi E, de Rosa M, Goldhaber SZ. Massive pulmonary embolism. *Circulation.* 2006;113:577-82.

3. Fiumara K, Kucher N, Fanikos J, Goldhaber SZ. Predictors of major hemorrhage following fibrinolysis for acute pulmonary embolism. *Am J Cardiol.* 2006;97:127-9.
4. Kuo WT, Banerjee A, Kim PS, DeMarco FJ, Levy JR, Unver K, et al. Pulmonary embolism response to fragmentation, embolectomy, and catheter thrombolysis (PERFECT): initial results from a prospective multicenter registry. *Chest.* 2015;148:667-73.
5. Jaber WA, Fong PP, Weisz G, Lattouf O, Jenkins J, Rosenfield K, et al. Acute pulmonary embolism with an emphasis on an interventional approach. *J Am Coll Cardiol.* 2016;67:991-1002.
6. Grupo de Trabajo de la SEC para la guía de la ESC 2014 sobre el diagnóstico y tratamiento de la embolia pulmonar aguda, revisores expertos para la guía de la ESC 2014 sobre el diagnóstico y tratamiento de la embolia pulmonar aguda, Comité de Guías de la SEC. Comentarios a la guía de práctica clínica de la ESC 2014 sobre el diagnóstico y tratamiento de la embolia pulmonar aguda. *Rev Esp Cardiol.* 2015;68:10-6.

---

VÉASE CONTENIDO RELACIONADO:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2016.04.017>

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2016.05.006>