

REC: CardioClinics

www.reccardioclinics.org

Editorial

Infrautilización del tratamiento de reperfusión en la embolia pulmonar: la capacidad para el cambio



Underuse of reperfusion treatment in pulmonary embolism: The ability to change

Pablo Salinas

Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Clínico San Carlos, Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico San Carlos (IdISSC), Madrid, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

On-line el 12 de agosto de 2024

La embolia pulmonar (EP) es la tercera causa más común de muerte cardiovascular en todo el mundo, considerándose esencial un diagnóstico temprano, una estratificación de riesgo y el tratamiento adecuado para reducir su mortalidad. Dentro de los tratamientos, la trombólisis sistémica (TS) ha demostrado mejorar la supervivencia en pacientes con EP de alto riesgo, pero con un importante peaje en términos de hemorragia mayor (~15%) e intracraneal (~3%). El artículo de Dias et al.¹ publicado recientemente en *CardioClinics* arroja luz sobre una realidad preocupante: la TS se utilizó en menos del 4% de los pacientes con EP de alto riesgo en su centro, a pesar de la ausencia de contraindicaciones formales en muchos de estos casos.

Esta cifra es alarmantemente baja si se compara con estudios internacionales que comunican tasas de uso dispares, pero significativamente más altas. En grandes estudios multicéntricos americanos², alemanes³ o internacionales⁴ en pacientes hemodinámicamente inestables se observaron cifras similares, en torno al 13,2-14,6% de uso de TS. Un estudio recientemente publicado con datos de Portugal alcanzó el 50%, y curiosamente sus autores también describen sus hallazgos como infrautilización⁵. En estudios de tendencias temporales

su uso parece incrementarse, pero de forma escasa (1,4% de crecimiento entre 2005 y 2015)³.

La investigación de Dias et al.¹ subraya la disparidad entre las recomendaciones de las guías clínicas y la práctica médica real. El miedo a las complicaciones hemorrágicas, la falta de familiaridad con las guías actualizadas y una evaluación de riesgo-beneficio conservadora podrían estar influenciando negativamente las decisiones terapéuticas. Existe, por tanto, la necesidad evidente de romper la brecha entre la necesidad de reperfusión en la EP de alto riesgo (EP-AR) o hemodinámicamente inestable y el uso real de estos tratamientos. Varios factores pueden contribuir a mejorar el uso de estos tratamientos y, consecuentemente, la mortalidad de la EP-AR: la educación y la formación continua, los equipos de respuesta a la EP y las redes regionales, y el intervencionismo dirigido por catéter (IDC).

Incrementar la formación continua de los profesionales de la salud sobre la TS y sus beneficios puede ayudar a reducir la reticencia a su uso. Por muy obvio que resulte esta afirmación, hay que reconocer la disparidad de especialidades que atienden a los pacientes con EP y la heterogeneidad que esto puede suponer en términos de formación en el abordaje contemporáneo de la EP. El desarrollo de protocolos locales o vías clínicas

Véase contenido relacionado en DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rccl.2024.03.006>.

Correo electrónico: salinas.pablo@gmail.com

✉ @pablosalinas

<https://doi.org/10.1016/j.rccl.2024.07.007>

2605-1532/© 2024 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Se reservan todos los derechos, incluidos los de minería de texto y datos, entrenamiento de IA y tecnologías similares.

y de equipos de respuesta a la EP puede ayudar a estandarizar el tratamiento, y se ha demostrado que la adecuación del tratamiento de los pacientes a las guías de práctica clínica puede reducir la mortalidad⁶.

La estratificación de riesgo debe estar acompañada de un plan individualizado que incluya el tratamiento inicial y un mapa con la posible escalada de medidas de soporte. En los pacientes con EP de intermedio-alto riesgo también se debería establecer una estrategia para actuar rápidamente en caso de deterioro. La TS debería ser la primera línea en casos EP-AR o en casos de intermedio-alto riesgo con deterioro bajo anticoagulación⁷. En casos con contraindicaciones o comorbilidades que conlleven alto riesgo de sangrado con TS (por ejemplo, la escala BACS: sangrado previo reciente, edad >75 años, cáncer activo, síncope⁸), se debería activar inmediatamente la alternativa de IDC. En paralelo, es esencial el traslado del paciente a una unidad de cuidados intensivos para su monitorización y escalada de soporte con vasopresores, inotrópicos y oxigenación por membrana extracorpórea si precisa. Como refleja el estudio de Dias et al.¹, la penetración de estos tratamientos todavía es baja (no se realizó ningún IDC y solo un paciente recibió soporte con oxigenación extracorpórea de membrana). La implementación y activación de equipos de respuesta a la EP locales puede incrementar la supervivencia de los pacientes incrementando la tasa de reperfusión y la adecuación de cuidados⁹.

En aquellos centros que no dispongan de todos estos recursos, la coordinación de redes regionales o nacionales a imagen del código infarto puede incrementar la accesibilidad a estos tratamientos y mejorar la equidad en la atención médica a la población. Finalmente, tanto los equipos de respuesta a la EP locales como las redes regionales deben contar con un registro de indicadores de proceso y resultado que acompañen la actividad clínica para auditar la actividad, evaluar el impacto clínico y rediseñar el proceso. En este sentido, escalar estudios como el de Dias et al.¹ a nivel multicéntrico puede facilitar la identificación de inequidades y establecer redes de colaboración para compartir conocimiento y recursos terapéuticos.

El IDC se puede definir como el uso de técnicas percutáneas para disminuir la sobrecarga de presión del ventrículo derecho mediante la reducción rápida de la carga trombotica y la restauración total o parcial de la perfusión pulmonar. Facilitado por el desarrollo de nuevos dispositivos de trombectomía mecánica y la extensión de la trombólisis por catéter, su uso se ha incrementado significativamente en los últimos años, superando en cifras a la trombólisis por catéter^{10,11}. En la actualidad es la alternativa habitual a la TS en casos de contraindicación (indicación IIa, nivel de evidencia C)⁷ y podría mejorar el pronóstico incluso en paciente con EP-AR en aquellos casos en que el paciente puede ser trasladado a una sala de intervencionismo¹². Aumentar la accesibilidad al IDC, como tratamiento alternativo o complementario de la TS, podría contribuir a aumentar la utilización de tratamientos de reperfusión en la EP.

En conclusión, el estudio de Dias et al.¹ pone de relieve una discrepancia preocupante entre las recomendaciones clínicas y la práctica real en el tratamiento de la EP, particularmente en el grupo de alto riesgo. Sirva este artículo para generar actuaciones de la comunidad médica y responsables de políticas de salud de cara a realizar los cambios necesarios en

el proceso asistencial de la EP. Citando a Albert Einstein: «la medida de la inteligencia es la capacidad para el cambio». Estos cambios incluyen la promoción de la formación continuada de los profesionales, la investigación multicéntrica, y, como acertadamente mencionan los autores en su conclusión, el desarrollo de modelos de actuación a nivel nacional, con la implementación de estrategias alternativas, como las intervencionistas, para mejorar los resultados.

Financiación

Ninguna.

Conflicto de intereses

P. Salinas declara honorarios por conferencias y gastos de viajes a conferencias de Inari Medical y Mercé V. Electromedicina, así como honorarios por conferencias de Boston Scientific.

BIBLIOGRAFÍA

- Dias M, Silva R, Ribeiro Mané F, et al. Underuse of systemic thrombolysis in pulmonary embolism: A single center retrospective observational study. *REC CardioClinics*. <https://doi.org/10.1016/j.rccl.2024.03.006>.
- Bradford MA, Lindenauer PK, Walkey AJ. Practice patterns and complication rates of thrombolysis for pulmonary embolism. *J Thromb Thrombolysis*. 2016;42:313-321.
- Keller K, Hobohm L, Ebner M, et al. Trends in thrombolytic treatment and outcomes of acute pulmonary embolism in Germany. *Eur Heart J*. 2020;41:522-529.
- Riera-Mestre A, Jiménez D, Muriel A, et al. Thrombolytic therapy and outcome of patients with an acute symptomatic pulmonary embolism. *J Thromb Haemost*. 2012;10:751-759.
- Martinho M, Calé R, Grade Santos J, et al. Underuse of reperfusion therapy with systemic thrombolysis in high-risk acute pulmonary embolism in a Portuguese center. *Rev Port Cardiol*. 2024;43:55-64.
- Jiménez D, Bickdeli B, Barrios D, et al. Management appropriateness and outcomes of patients with acute pulmonary embolism. *Eur Respir J*. 2018;51:1800445.
- Konstantinides SV, Meyer G, Becattini C, et al., 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism developed in collaboration with the European Respiratory Society (ERS): The Task Force for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2020;41:543-603.
- Jara-Palomares L, Jiménez D, Bickdeli B, et al. Derivation and validation of a clinical prediction rule for thrombolysis-associated major bleeding in patients with acute pulmonary embolism: The BACS score. *Eur Respir J*. 2020, <http://dx.doi.org/10.1183/13993003.02336-2020>.
- Ramos-López N, Ferrera C, Luque T, et al. Impact of a pulmonary embolism response team initiative on hospital mortality of patients with bilateral pulmonary embolism. *Med Clin (Barc)*. 2023;160:469-475.
- Real C, Salinas P, Vázquez-Álvarez ME, et al. Reperfusion therapies in patients with intermediate and high-risk pulmonary embolism: Insights from a multicenter registry. *REC Interv Cardiol*. 2024, <http://dx.doi.org/10.24875/RECICE.M24000452>.
- Sedhom R, Megaly M, Elbadawi A, et al. Contemporary national trends and outcomes of pulmonary embolism in the United States. *Am J Cardiol*. 2022;176:132-138.
- Silver MJ, Gibson CM, Giri J, et al. Outcomes in high-risk pulmonary embolism patients undergoing FlowTriever mechanical thrombectomy or other contemporary therapies: Results from the FLAME Study. *Circ Cardiovasc Interv*. 2023;16:e013406.