

Buscando la excelencia en el manejo de la tromboembolia de pulmón

Aiming at Excellence in the Management of Pulmonary Thromboembolism

ANDRÉS QUEZADA, MATEO PORRES-AGUILAR, DAVID JIMÉNEZ

La tromboembolia de pulmón (TEP) es una enfermedad fascinante y frustrante. Algunos estudios sugieren que la mortalidad a corto plazo después de un episodio de TEP ha disminuido en las últimas décadas. El registro RIETE evaluó las tendencias en la mortalidad a corto plazo de 23 858 pacientes con un diagnóstico objetivo de TEP aguda sintomática entre los años 2001 y 2013. (1) Los investigadores observaron que la mortalidad por todas las causas en los primeros 30 días después del diagnóstico se redujo de un 6,6% a un 4,9%; y que la mortalidad por la propia TEP se redujo de un 3,3% a un 1,8%.

Hay varias razones que podrían justificar esta mejoría en la supervivencia de los pacientes con TEP aguda sintomática. El uso (casi) universal de la angiografía computarizada (TAC) multidetector permite diagnosticar coágulos más pequeños, que tienen poca trascendencia en el pronóstico vital de los pacientes. Pero también hay algunas intervenciones que han demostrado un impacto en la supervivencia de los pacientes con sospecha o diagnóstico confirmado de TEP aguda sintomática. Roy et al. realizaron un estudio que incluyó 1529 pacientes ambulatorios consecutivos que acudieron a servicios de urgencias con sospecha de TEP aguda sintomática. (2) De acuerdo con las guías de práctica clínica, la evaluación diagnóstica fue inapropiada en 662 pacientes (43%). Un manejo inadecuado se asoció de forma significativa a la aparición de eventos tromboticos venosos durante el seguimiento (*odds ratio* [OR] ajustado: 4,29; intervalo de confianza [IC] al 95%: 1,45 a 12,70). De forma similar, Jiménez et al. demostraron que la falta de adherencia a las recomendaciones de las guías de práctica clínica para el tratamiento de la fase aguda de la TEP empeoraba de forma significativa el pronóstico de los pacientes. (3) En ese estudio se incluyeron 2096 pacientes con diagnóstico de TEP aguda sintomática. De ellos, 408 (20%) no recibieron un tratamiento adecuado según las recomendaciones de las guías. Un tratamiento inadecuado se asoció de forma significativa con una mayor mortalidad por todas las causas (OR ajustado: 2,39; IC al 95%: 1,57 a 3,61) y por la propia TEP (OR ajustado: 5,02; IC al 95%: 2,42 a 10,42) durante los primeros 30 días de seguimiento.

Estos resultados fueron validados en 34 380 pacientes con TEP procedentes del registro RIETE.

En función de estos datos y de algunos estudios que han confirmado la variabilidad en el manejo de la TEP (4), el registro publicado en el último número de la *Revista Argentina de Cardiología* tiene gran valor y sus autores deberían sentirse muy satisfechos por la labor realizada. (5) Dicho trabajo implicó la elaboración de un registro que incluyó 684 pacientes con TEP aguda sintomática ingresados en los servicios de cardiología de 75 centros de Argentina. Los hallazgos más importantes de este registro podrían resumirse en los siguientes puntos: 1) solamente el 68% de los pacientes a los que se les diagnosticó TEP durante su estancia hospitalaria recibían profilaxis antitrombótica antes del diagnóstico; 2) tan solo un 2% de los casos fueron idiopáticos; 3) la mortalidad intrahospitalaria fue del 12%; y 4) únicamente el 49% de los pacientes inestables hemodinámicamente recibieron tratamiento primario.

Es probable que algunos de los resultados de este registro (como el porcentaje extremadamente bajo de eventos idiopáticos o la elevada mortalidad a corto plazo) sean el resultado de un sesgo de selección. El 42% de los pacientes presentaban anemia, había elevación de marcadores de daño miocárdico en el 65% de los enfermos y un 15% de los pacientes presentaban inestabilidad hemodinámica, cifras significativamente más altas que las de otros registros internacionales publicados hasta la fecha. Sin embargo, la importancia de este registro radica en la posibilidad de identificar aquellos escenarios susceptibles de mejora en el manejo de la TEP.

La enfermedad tromboembólica venosa (ETE) es una de las causas prevenibles más importantes de mortalidad intrahospitalaria. (6) Como la mayoría de los pacientes hospitalizados tienen más de un factor de riesgo para la ETE (cirugía, inmovilización, cáncer, etc.), las autoridades sanitarias vienen haciendo grandes esfuerzos para concienciar a los clínicos acerca de este problema de salud pública. En este sentido, los centros participantes deberían desarrollar políticas hospitalarias para mejorar la prevención de la ETE entre los pacientes ingresados.

El ensayo clínico PEITHO comparó tenecteplasa más heparina con placebo más heparina en 1004 pacientes con TEP de riesgo intermedio-alto. (7) Los resultados de este ensayo demostraron que el tratamiento fibrinolítico prevenía el colapso hemodinámico (1,6% vs. 5,0%, $P = 0,002$), pero aumentaba los sangrados mayores (11,5% vs. 2,4%, $P < 0,001$) y las hemorragias intracraneales (2,0% vs. 0,2%, $P = 0,003$). En función de los resultados de este ensayo clínico, las guías científicas recomiendan tratamiento anticoagulante convencional y vigilancia estrecha de los pacientes con TEP de riesgo intermedio-alto. Los centros participantes de este registro deberían usar las herramientas necesarias para reducir el porcentaje de pacientes con TEP de riesgo intermedio-alto que reciben tratamientos de reperfusión.

Menos de la mitad de los pacientes con TEP de riesgo alto del citado registro recibieron tratamientos de reperfusión. Estudios previos han confirmado que el tratamiento fibrinolítico está infrautilizado en los pacientes con TEP de riesgo alto, y que esta infrautilización se asocia a un incremento estadísticamente significativo de muerte por la propia TEP en los primeros 30 días de seguimiento. (8) De nuevo, los centros participantes en este registro deberían usar las herramientas necesarias para incrementar el porcentaje de pacientes con TEP de riesgo alto que reciben estos tratamientos.

En conclusión, este registro aporta información muy útil sobre las características de los pacientes con TEP aguda sintomática tratados en los centros participantes; además, ayuda a identificar aquellas áreas que podrían ser mejoradas y así contribuir a un aumento de la supervivencia de estos pacientes.

Declaración de conflicto de interés

Los autores declaran que no poseen conflicto de intereses.

(Véanse formulario de conflicto de intereses de los autores en la web/Material suplementario).

BIBLIOGRAFÍA

1. Jiménez D, de Miguel-Díez J, Guijarro R, Trujillo-Santos J, Otero R, Barba R, et al. Trends in the management and Outcomes of acute pulmonary embolism: analysis from the RIETE registry. *J Am Coll Cardiol* 2016;67:162-70. <http://doi.org/f7664k>
2. Roy PM, Meyer G, Vielle B, Le Gall C, Verschuren F, Carpentier F, et al; EMDEPU Study Group. Appropriateness of diagnostic management and outcomes of suspected pulmonary embolism. *Ann Intern Med* 2006;144:157-64.
3. Jimenez D, Bikdeli B, Barrios D, Morillo R, Nieto R, Guerassimova I, et al. Management appropriateness and outcomes of patients with acute pulmonary embolism. *Eur Respir J* 2018;51:1800445. <http://doi.org/c2c8>
4. Proctor MC, Wainess RM, Henke PK, Upchurch GR, Wakefield TW. Venous thromboembolism: regional differences in the nationwide inpatient sample, 1993 to 2000. *Vascular* 2004;12:374-80.
5. Cigalini IM, Ben Igochnikof D, Scatularo CE, Jauregui JC, Bernal M, García Zamora S. Tromboembolismo pulmonar agudo en la Argentina. Registro Conarec XX. *Rev Argent Cardiol* 2019;87:137-45.
6. Goldhaber SZ, Ortel TL, Berry CA, Stowell SA, Gardner AJ. Improving clinician performance of inpatient venous thromboembolism risk assessment and prophylaxis. *Hosp Pract (1995)* 2013;41:123-31. <http://doi.org/f47jt5>
7. Meyer G, Vicaut E, Danays T, Agnelli G, Becattini C, Beyer-Westendorf J, et al. Fibrinolysis for patients with intermediate-risk pulmonary embolism. *N Engl J Med* 2014;370:1402-11. <http://doi.org/9vt>
8. Jimenez D, Bikdeli B, Barrios D, Quezada A, Del Toro J, Vidal G, Mahé I, et al. Epidemiology, patterns of care and mortality for patients with hemodynamically unstable acute symptomatic pulmonary embolism. *Int J Cardiol* 2018;269:327-33. <http://doi.org/gd926c>