

## EDITORIAL

## Estado actual del estudio de las trombosis venosas en los servicios de urgencias: fortalezas y debilidades

*Latest report from the ALTAMIRA study of emergency management of vein thrombosis: our departments' strengths and weaknesses*

Joan Fité Matamoros

La trombosis venosa profunda (TVP) y la tromboflebitis superficial (TVS), como parte de la enfermedad tromboembólica venosa, revisten gran importancia por su elevada prevalencia, coste económico y riesgos asociados, esencialmente debidos al tromboembolismo pulmonar (TEP) y su morbimortalidad<sup>1</sup>. Se reportan prevalencias de 1/1.000 personas-año en países occidentales. En cuanto al TEP, los estudios muestran una mortalidad del 25-30% en casos no tratados de forma hiperaguda, frente a un 1-2% en casos con tratamiento precoz<sup>1-3</sup>. Las posibles complicaciones en fase crónica tienen gran impacto en el coste sanitario y calidad de vida del paciente<sup>1,4</sup>. Además, el envejecimiento poblacional y otros factores epidemiológicos presagian un aumento en la incidencia de TVP/TVS en el futuro.

La clínica congestiva y dolor en extremidades son causa frecuente de consulta en centros asistenciales. El primer enfoque se basa en la aplicación, directa o conceptual, de los criterios de Wells o de Geneva a través de anamnesis y exploración física<sup>5,6</sup>. Hay que discernir si el cuadro es agudo (existen escalas de ayuda para discernir entre una TVP y un cuadro de síndrome postrombótico<sup>7</sup>). Cuando hay sospecha clínica fundamentada, se procede a otros estudios. Hay mucha variación entre algoritmos diagnósticos publicados, pero todos ellos se basan en progresar a otros test solo si hay fundamento clínico. Esto trata de evitar el exceso de pruebas o derivaciones a especialistas (cirujanos vasculares o hematólogos). En casos de alta sospecha clínica, se debe realizar una ecografía Doppler venosa (idealmente por un especialista en angiología y cirugía vascular)<sup>5,6,8,9</sup>. De hecho, en casos de alta sospecha y ecografía negativa, los estudios recomiendan iniciar tratamiento anticoagulante y repetir en pocos días la ecografía por un explorador experto<sup>10,11</sup>. En casos de sospecha clínica intermedia, en general se asocia la determinación del D-dímero en sangre como complemento<sup>1</sup>. Sin embargo, el D-dímero es muy poco específico, por lo que hay grupos que proponen su interpretación por edad y función renal para aumentar su sensibilidad, o usar otros marcadores bioquímicos<sup>1,2,12,13</sup>.

El estudio que se publica en este número de EMERGENCIAS, titulado "Impacto del manejo en urgen-

cias en la evolución de los pacientes con trombosis venosa superficial aislada de miembros inferiores. Subanálisis del estudio ALTAMIRA", se basa en una muestra amplia y multicéntrica, con variación geográfica. Esto le da validez representativa de la asistencia real, y por lo tanto refuerza las conclusiones del trabajo. Un claro aspecto favorable del manejo realizado desde urgencias es que los pacientes fueron valorados en una mediana de 4 días tras inicio de clínica. Este corto tiempo hasta valoración es, de acuerdo a la evidencia, un punto clave para reducir la incidencia de complicaciones a largo plazo, y tal rapidez solo es asumible desde un servicio de urgencias (SU) de libre acceso para el paciente, dado que las derivaciones programadas suelen demorarse.

En la práctica diaria, la evidencia suele verse condicionada por la logística, saturación asistencial y disponibilidad de ecografía o especialistas. Eso explica la gran variabilidad de formas de proceder entre países, entre centros o incluso entre pacientes en horarios distintos del mismo centro<sup>4</sup>. Con intención de resolver estos problemas, los grupos de trabajo en enfermedad tromboembólica venosa avanzan en el manejo integrado de la patología desde urgencias. La principal medida asociada es la formación reglada de los especialistas de urgencias en ecografía venosa. La literatura muestra curvas de aprendizaje cortas y parámetros aceptables como primer eslabón de despistaje<sup>1,8,9</sup>. En este sentido, el estudio que comentamos muestra una capacidad discriminativa adecuada para detectar TVS en la ecografía, pero muestra una debilidad intrínseca al manejo desde urgencias de la enfermedad, que es la realización de una ecografía simplificada: esta no aporta los detalles que aporta una ecografía de especialista. Posiblemente la formación del personal de urgencias no llegue a permitir ecografías venosas completas como las realizadas por especialistas, pero estos resultados hacen razonable insistir en la formación continuada del personal en este campo. Los propios autores sugieren que algunos detalles perdidos en esta ecografía "simplificada" pudieran haber orientado a cambios en la pauta de anticoagulación prescrita en cada caso, quizás reduciendo algunas complicaciones posteriores.

Filiación de los autores: Angiología y Cirugía Vascular, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau - Universitat Autònoma de Barcelona, España.

Contribución de los autores: El autor ha confirmado su autoría en el documento de responsabilidades del autor, acuerdo de publicación y cesión de derechos a EMERGENCIAS.

Autor para correspondencia: Joan Fité Matamoros. Angiología y Cirugía Vascular. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Sant Antoni Maria Claret 167. 08025 Barcelona, España.

Correo electrónico: JFite@santpau.cat

Información del artículo: Recibido: 26-1-2023. Aceptado: 1-2-2023. Online: 14-02-2023.

Editor responsable: Óscar Miró.

DOI:10.55633/s3me/E074.2023

La práctica habitual, cuando hay duda o pruebas no concluyentes, es la derivación “preferente” a un especialista, iniciando tratamiento anticoagulante inmediatamente. Esta medida incide directamente en el riesgo de TEP asociado a TVP/TVS hiperaguda, reduciendo su potencial mortalidad y complicaciones legales<sup>4,14</sup>. Está bien descrito cómo los SU con protocolos integrados de manejo de TVP han reducido las derivaciones programadas a especialistas, han acortado tiempos de espera para asistencia y han aportado una práctica coste-eficiente y segura para el paciente<sup>1,8</sup>. En este sentido, destaca en el estudio un porcentaje elevado (84,1%) de los casos que recibió anticoagulación desde el diagnóstico en urgencias. Un porcentaje alentador, pero que en cambio contrasta con la absoluta heterogeneidad en sus pautas y en los tratamientos complementarios pautados. De acuerdo a la literatura disponible, la anticoagulación subóptima en duración o dosis, aunque iniciada precozmente, justificaría que en el estudio se demore la aparición de complicaciones en la cohorte, pero que a los 6 meses la incidencia de estas haya sido significativa (9,1%).

Una previsible carencia del manejo desde los SU es el error diagnóstico en casos atípicos. Esto se asocia a la falta de especialista experto, tanto en el manejo clínico de la TVP como en la realización de la ecografía Doppler (prueba altamente explorador-dependiente)<sup>4,8,14</sup>. En estos casos, se ven tendencias a una excesiva prescripción de anticoagulantes. Esto se reduce a medida que aumenta la experiencia del equipo, y parece un error asumible dado que las complicaciones hemorrágicas asociadas a estos tratamientos anticoagulantes suelen ser leves<sup>3,13,14</sup>. El presente trabajo muestra la tendencia inequívoca a iniciar, ante cualquier duda, el tratamiento anticoagulante precoz. Los autores atribuyen la aparición de complicaciones diferidas al hecho de que el paciente tenga mala adherencia al tratamiento, y eso es sin duda una posible causa. Sin embargo, hay que contemplar la pérdida del seguimiento posterior del paciente como otro factor directamente predisponente al incumplimiento terapéutico, siendo esta pérdida de seguimiento una posible debilidad del manejo de la TVP/TVS desde urgencias. Ante los tiempos de aparición de complicaciones en la cohorte de estudio, los autores sugieren la necesidad de prolongar más de lo habitual los tratamientos anticoagulantes, cosa que aún parece más justificable si no se sabe cuándo puede haber control por especialista. La ausencia de protocolos unificados conlleva tal heterogeneidad en las pautas de anticoagulación dadas. Como dato alarmante de ejemplo, el estudio muestra que solo un 1% de casos de TVS inició anticoagulación con fondaparinux, el cual es el tratamiento de primera línea de acuerdo a la mejor evidencia disponible.

Merecen especial mención ciertas comorbilidades, como la asociación entre la infección por COVID-19 y un estado protrombótico. La persistente incidencia de infecciones por COVID-19 y el hecho que la infección por sí sola eleva los niveles de D-dímero circulante hacen poco aplicables los algoritmos de manejo habituales<sup>15,16</sup>. Algunas neoplasias y enfermedades inflamatorias crónicas se aso-

cian a trombosis venosas de localización atípica, recidivantes y con semiología abigarrada. Esto conlleva un reto mayúsculo en médicos no especialistas en estas enfermedades y más errores potenciales<sup>10,13,17</sup>. Finalmente, cabe mencionar las TVP distales de miembros inferiores. Se trata de venas pequeñas y con variabilidad anatómica, cuya exploración ecográfica resulta más compleja y susceptible de error<sup>13,18</sup>. Es posible que estos supuestos expliquen parte de la variabilidad de incidencia de complicaciones en el estudio, que parece demasiado pronunciada para ser solo atribuible a las variaciones en la pauta de anticoagulación. Es interesante el hallazgo en el estudio de factores asociados a mayor riesgo de complicación en el seguimiento (fiebre, necesidad de antiinflamatorios no esteroideo – AINE– en días previos). Estos se explicarían posiblemente por la infraestimación desde urgencias de condiciones inflamatorias que comparten sustrato patogénico con la TVS/TVP y sus semiologías más agresivas. Desde urgencias puede resultar virtualmente imposible realizar un estudio tan completo como para detectar ciertas condiciones que sin pruebas muy específicas pasan desapercibidas. De forma muy acertada, los autores plantean el formato retrospectivo como limitación de su estudio en cuanto a las características basales de la cohorte, y la necesidad de identificar los casos de riesgo aumentado en los que se debe ser más agresivo con la anticoagulación.

El manejo de la TVP desde urgencias es una tendencia progresiva que repercute en beneficio del paciente y del sistema sanitario. El estudio confirma que la atención rápida del paciente con TVP e inicio precoz de anticoagulación resultan fundamentales para reducir complicaciones a largo plazo y mejorar la calidad de vida. Sin embargo, como muestra el trabajo, este enfoque aún conlleva una tasa de complicaciones durante el seguimiento significativa. Se presenta de forma muy clara la excesiva variabilidad en los tratamientos anticoagulantes, por falta de formación específica y de protocolos concretos de manejo en la TVS. Ante estos resultados, hay que dedicar esfuerzos futuros a afianzar los circuitos de manejo. Una formación continuada de todo el personal de urgencias conllevará una mejoría de la fiabilidad diagnóstica, siendo primordial su formación reglada en ecografía Doppler venosa. Esto contribuirá a homogenizar los protocolos y las formas de proceder para finalmente superar la variabilidad que aún existe en el manejo de la enfermedad.

**Conflicto de intereses:** El autor declara la no tener conflicto de interés en relación al presente artículo.

**Financiación:** El autor declara la no existencia de financiación en relación al presente artículo.

**Responsabilidades éticas:** El autor han confirmado el mantenimiento de la confidencialidad y respeto de los derechos de los pacientes en el documento de responsabilidades del autor, acuerdo de publicación y cesión de derechos a EMERGENCIAS.

**Artículo encargado y con revisión interna por el Comité Editorial.**

## Bibliografía

- 1 Bounameaux H, Perrier A, Righini M. Diagnosis of venous thromboembolism: An update. *Vasc Med*. 2010;15:399-406.

- 2 Haines ST, Bussey HI. Diagnosis of deep vein thrombosis. *American Journal of Health-System Pharmacy*. 1997;54:66-74.
- 3 Phillippe HM. Overview of venous thromboembolism. *Am J Manag Care*. 2017;23(20 Supl):S376-S382.
- 4 Righini M, le Gal G, Bounameaux H. Venous thromboembolism diagnosis: Unresolved issues. *Thromb Haemost*. 2015;113:1184-92.
- 5 Trihan JE, Adam M, Jidal S, Aichoun I, Coudray S, Laurent J, et al. Performance of the Wells score in predicting deep vein thrombosis in medical and surgical hospitalized patients with or without thromboprophylaxis: The R-WITT study. *Vasc Med*. 2021;26:288-96.
- 6 Grüne S, Orlik J, von Korn H, Schacherer D, Schlottmann K, Brännler T. Clinical signs in the diagnosis of deep vein thrombosis. *Int Angiol*. 2011;30:64-70.
- 7 Galanaud JP, Holcroft CA, Rodger MA, Kovacs MJ, Betancourt MT, Wells PS, et al. Comparison of the Villalta post-thrombotic syndrome score in the ipsilateral vs. Contralateral leg after a first unprovoked deep vein thrombosis. *J Thromb Haemost*. 2012;10:1036-42.
- 8 Sergent SR, Galuska M, Ashurst J. Management of deep vein thrombosis in the emergency department. *Emerg Med Pract*. 2020;22:1-24.
- 9 Wells PS. Integrated strategies for the diagnosis of venous thromboembolism. *J Thromb Haemost*. 2007;5(Supl 5):41-50.
- 10 Liederman Z, Chan N, Bhagirath V. Current challenges in diagnosis of venous thromboembolism. *J Clin Med*. 2020;9:3509.
- 11 Olaf M, Cooney R. Deep Venous Thrombosis. *Emerg Med Clin North Am*. 2017;35:743-70.
- 12 Gómez-Jabalera E, Bellmunt Montoya S, Fuentes-Camps E, Escudero Rodríguez JR. Age-adjusted D-dimer for the diagnosis of deep vein thrombosis. *Phlebology*. 2018;33:458-63.
- 13 Hansrani V, Khanbhai M, McCollum C. The diagnosis and management of early deep vein thrombosis. *Adv Exp Med Biol*. 2017;906:23-31.
- 14 Jiménez Hernández S, Ruiz-Artacho P, Maza Vera MT, Ortiz Villacian E, Chehayeb J, Campo Linares R, et al. Precisión, seguridad y eficiencia de la ecografía realizada por urgenciólogos en el diagnóstico de la trombosis venosa profunda en servicios de urgencias hospitalarios. *Emergencias*. 2019;31:167-72.
- 15 Rodríguez-Leal CM, García-Del-Salto L, Coperías JL, Sanmartín-Fenollera L, Fraga-Rivas P, Ruiz-Grinspan MS. Usefulness of D-dimer concentration in the diagnosis of pulmonary thromboembolism in patients with COVID-19 in the emergency department: estimating its discriminative capacity, sensitivity, and specificity. *Emergencias*. 2022;34:150-2.
- 16 Sebuhyan M, Mirailles R, Crichi B, Frere C, Bonnin P, Bergeron-Lafaurie A, et al. How to screen and diagnose deep venous thrombosis (DVT) in patients hospitalized for or suspected of COVID-19 infection, outside the intensive care units. *J Med Vasc*. 2020;45:334-43.
- 17 Zhang Y, Xia H, Wang Y, Chen L, Li S, Hussein IA, et al. The rate of missed diagnosis of lower-limb DVT by ultrasound amounts to 50% or so in patients without symptoms of DVT: A meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2019;98:e17103.
- 18 Kirkilesis G, Kakkos SK, Bicknell C, Salim S, Kakavia K. Treatment of distal deep vein thrombosis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020;4:CD013422.