



FIBRINÓLISIS COMO TRATAMIENTO EN LA TROMBOSIS DE LA VENA SUBCLAVIA: NUESTRA EXPERIENCIA EN CAUSAS PRIMARIAS Y SECUNDARIAS

Fibrinolysis as Treatment in Subclavian Vein Thrombosis: Our Experience in Primary and Secondary Causes

Johanna Marcela Vásquez Veloz¹
 José Luis Abades Vázquez²
 José Luis Cordero Castro²



Palabras clave (DeCS)

Fibrinólisis
 Activador de plasminógeno de tipo uroquinasa
 Trombosis de la vena

Key words (MeSH)

Fibrinolysis
 Urokinase-type plasminogen activator
 Venous thrombosis

Resumen

La trombosis de la vena subclavia reviste especial gravedad por las secuelas funcionales y las posibles complicaciones sistémicas que puede desencadenar cuando no se diagnostica a tiempo. Aunque en muchos casos la presentación clínica puede ser diagnóstica, siempre se requieren pruebas de imagen, ya sean no invasivas, como la ecografía con Doppler color, o invasivas, como la flebografía, que es considerada el patrón de oro, ya que demuestra el trombo y confirma la permeabilidad de la circulación colateral. El objetivo de este estudio es demostrar los resultados de la fibrinólisis por catéter y comprobar que su tratamiento agresivo está justificado para evitar secuelas incapacitantes, especialmente en gente joven. Entre el 1 enero de 2006 y el 31 de diciembre de 2012 se atendieron cinco pacientes diagnosticados con trombosis en la vena subclavia, y fueron tratados con fibrinólisis endovenosa con uroquinasa a 100.000 UI/hora. El criterio para escoger los pacientes a trombolizar, fue el tiempo de evolución menor de 6 días y las características agudas del trombo (trombo hipocogénico-homogéneo, que ocasiona aumento del calibre venoso), así como las características del paciente, edad y repercusión clínica. En nuestra limitada experiencia hemos tenido un éxito del 80 %, con resolución de la sintomatología en el 100 % en trombólisis con uroquinasa, por lo cual la recomendamos como el manejo inicial de las trombosis subclavias, siempre y cuando cumplan las indicaciones y haya ausencia de contraindicaciones absolutas o relativas para trombólisis.

Summary

Subclavian vein thrombosis can be particularly serious due to the functional consequences and possible systemic complications that can be triggered when not diagnosed early. Although in many cases the clinical presentation may be diagnostic, imaging is always required, either non-invasive (Doppler ultrasound) and / or invasive, as is the case with venography which is considered the gold standard because it shows the thrombus and confirms the permeability of the collateral circulation. The purpose of the study is to demonstrate the results of catheter directed fibrinolysis and suggests that aggressive treatment of this condition is justified to prevent the possible disabling sequelae, particularly in young people. During the period between January 1, 2006 to December 31, 2012, 5 patients were treated for thrombosis in the subclavian vein with catheter directed thrombolysis with urokinase at 100,000 UI/hour. The selection criteria for thrombolysis, was the time of evolution



¹Residente de 4º año de diagnóstico por la imagen, Hospital San Pedro de la Rioja, España.

²Adjunto del servicio de radiología vascular e intervencionista, Hospital San Pedro de la Rioja, España.

(less than 6 days) and acute characteristics of thrombus in ultrasound (hypo echogenic-homogenous thrombus, which causes an increase in venous caliber), as well as the characteristics of the patient, the age, and clinical repercussions. In our limited experience we had a success rate of 80% due to the dissolution of the thrombus, with a 100% resolution of symptoms in thrombolysis with urokinase; so we recommend it as the initial management of the subclavian thrombosis as long as the patients are symptomatic and have not contraindications to thrombolysis.

Introducción

La trombosis venosa profunda del miembro superior es una entidad poco frecuente, sin embargo, su incidencia, se ha incrementado en pacientes jóvenes y activos, en quienes puede dejar secuelas importantes después del episodio (1). Aunque es más frecuente en los miembros inferiores, en los miembros superiores puede revestir especial gravedad por la impotencia funcional que genera y por las consecuencias sistémicas que desencadena cuando no se diagnostica a tiempo, tales como hipertensión venosa crónica con síntomas recurrentes e incapacitantes, aproximadamente en un 8 %, y embolia pulmonar en un 10 %-12 % de los casos (2). Se recomienda la trombólisis o fibrinólisis dirigida por catéter, en pacientes adecuadamente seleccionados, como técnica de revascularización endovascular precoz (1).

La trombosis venosa en miembros superiores puede tener dos causas: primaria, síndrome de Paget-Schroëtter, llamada también trombosis venosa de esfuerzo, que se manifiesta con un antecedente de sobre esfuerzo o movimientos repetidos de elevación de la extremidad (3). Esto ocurre en deportistas o pacientes con trabajos manuales (2,4); o secundaria, relacionada con el uso de catéteres, con neoplasias y estado de hipercoagulabilidad (5).

Aunque en muchos casos la presentación clínica puede ser diagnóstica, siempre se requiere su confirmación por algún método de diagnóstico por imagen. Este puede ser no invasivo, como la ecografía, la angiografía (angio-TC) y la angiografía por resonancia (angio-RM); o invasivo, como la flebografía.

La ecografía con Doppler color, no obstante ser un buen método diagnóstico, puede arrojar resultados falsos negativos debido a la circulación colateral existente alrededor de la región del hombro.

La angio-TC muestra defectos de repleción y la angio-RM presenta un vacío de señal en la estructura vascular afectada, hallazgos que sugieren trombosis, sin embargo, la sensibilidad de estos dos métodos es menor al compararlos con la flebografía.

La flebografía es considerada como el patrón de oro en el diagnóstico de la trombosis venosa del miembro superior (6). Este examen no solo demuestra el trombo venoso, sino que ayuda a confirmar la permeabilidad de la circulación colateral y la presencia de anomalías en la entrada torácica que pueden causar la enfermedad. No obstante, este procedimiento acarrea riesgos, como perpetuar la trombosis por efecto del medio de contraste, las potenciales reacciones alérgicas y la falla renal.

Material y métodos

Durante el periodo del 1 enero de 2006 al 31 de diciembre del 2012, se atendieron cinco pacientes: tres mujeres y dos hombres, con un rango de edad de 20 a 65 años, con media de 42 años, quienes consultaron por edema, con dolor de moderado a severo e ingurgitación venosa de una de sus extremidades superiores: 4 en la derecha y 1 en la izquierda, con evolución de los síntomas inferior a 6 días. Se les diagnosticó trombosis de la vena subclavia, de causa primaria o secundaria, y se les practicó fibrinólisis por catéter con uroquinasa. En la recolección

de datos se tuvieron en cuenta los antecedentes personales, el número de controles posfibrinólisis (24, 48 y 72 horas), la medicación anticoagulante intraprocedimiento y la tasa de éxito de la fibrinólisis (tabla 1).

Tabla 1. Datos y resultados de la fibrinólisis

	Brazo afectado	Antecedentes	Ubicación	Número de controles y resultados
Caso 1	Izquierdo	(-)	Axilar	24 h: Permeabilización
Caso 2	Derecho	(-)	Axilar	24 h: Fallido por permeabilización parcial de la vena axilar con persistencia de la trombosis subclavia. 30 h: Permeabilización
Caso 3	Derecho	Cáncer mamario	Vena Cava Superior	24 h: Fallido por no permeabilización de la subclavia. 48h: Permeabilización
Caso 4	Derecho	Fumadora	Axilar	24 h: Fallida 48h: Escasa permeabilización, se le administró adicionalmente heparina intraprocedimiento sin resultados favorables. Se suspende la fibrinólisis por ausencia de la sintomatología
Caso 5	Derecho	(-)	Subclavia	24 h: Fallida 48 h: Fallida por escasa permeabilización 72 h: Permeabilización

En cuatro pacientes existía un claro desencadenante por sobre esfuerzo físico: uno por ejercicio en el gimnasio, un agricultor en periodo de poda, un tamborilero durante sus ensayos y una paciente tras un largo paseo a un perro de gran tamaño; la quinta paciente, por un trombo secundario a la presencia de un catéter central por tratamiento de patología oncológica de base.

El diagnóstico clínico inicial se confirmó mediante una ecografía con Doppler color (figura 1). Durante la colocación del catéter de

trombólisis se les practicó una flebografía en el brazo afectado (figura 2), en tres pacientes se encontró afectación subclavio-axilar y en uno cavo-subclavio; la fibrinólisis local se realizó con uroquinasa a 100.000 UI/hora, con bomba de infusión, en un periodo entre 24 y 72 horas, con control flebográfico cada 24 horas.

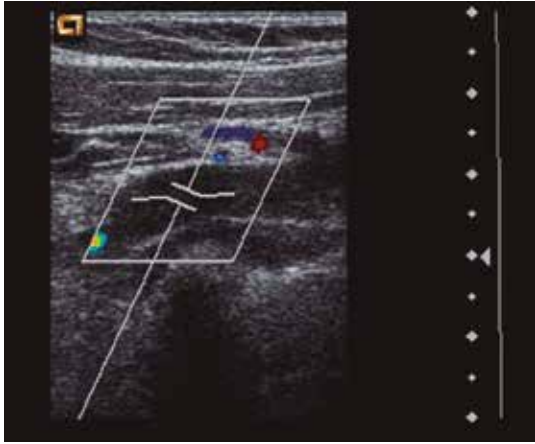


Figura 1. Ecografía Doppler color sin flujo ni registros venosos en la vena subclavia.

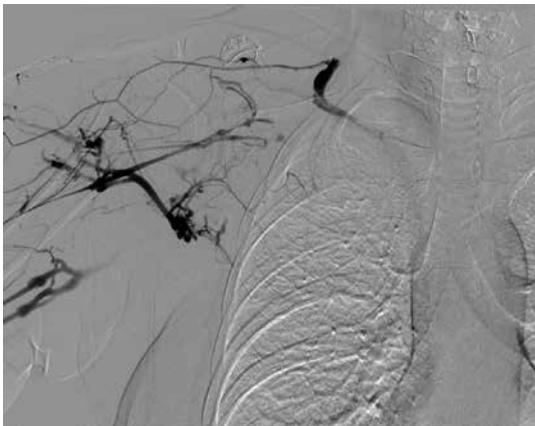


Figura 2. Flebografía diagnóstica de trombosis en las venas subclavia y axilar del miembro superior derecho.

Resultados y discusión

El criterio para escoger los pacientes a quienes se les practicaría el procedimiento, fue el tiempo de evolución (menor de seis días) y las características ecográficas agudas del trombo (trombo hipocogénico-homogéneo que ocasionase aumento del calibre venoso).

Los síntomas se revirtieron en los cinco pacientes. Después del control de las 24 h, se encontró repermeabilización en uno de ellos (figura 3). De los cuatro pacientes que persistieron con la trombosis, a uno se le dejó la infusión por 6 h más por trombosis parcial (figuras 4 a y b). En el control de las 30 h se encontró una permeabilización exitosa (figura 5). Los otros 3 pacientes requirieron control a las 48 h, solo uno tuvo repermeabilización exitosa. A uno de ellos se le administró adicionalmente heparina dentro del trombo, procedimiento que fue fallido. Se le suspendió la trombólisis, debido a que se obtuvo mejoría clínica, cambiando el tratamiento médico. Al paciente restante se le realizó un nuevo control a las 72 h posfibrinólisis donde se encontró una exitosa repermeabilización.

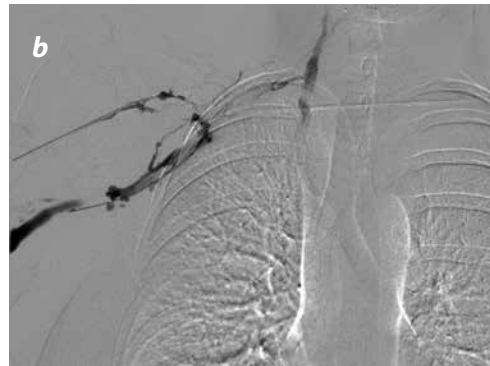
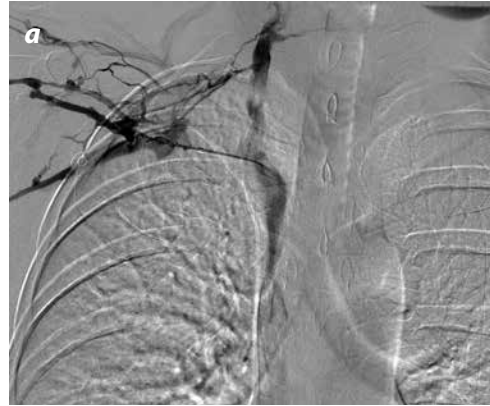


Figura 3. Control flebográfico a las 24 h que muestra repermeabilización de la vena axilar. Persiste el trombo en la vena subclavia, no se encuentra paso del medio de contraste intravenoso a la vena cava superior

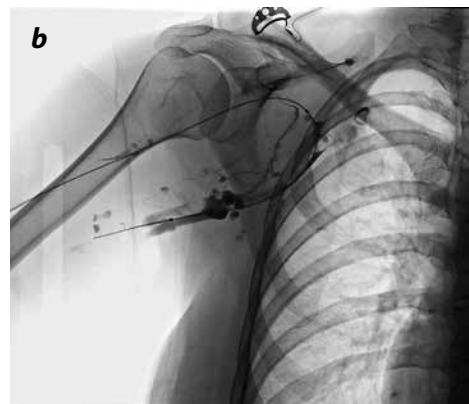
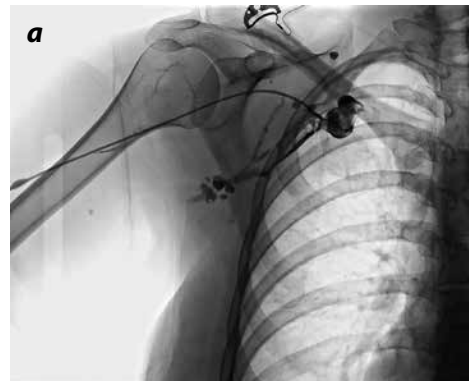


Figura 4. Introducción del catéter a través del segmento ocluido e inicio de infusión de uroquinasa.



Figura 5. Control a las 30 h, muestra repermeabilización exitosa.

En todos los pacientes a quienes se les practicó trombólisis se presentó, como complicación del procedimiento, un sangrado leve en el sitio de introducción del catéter, el cual fue controlado exitosamente con compresión local.

Conclusión

En nuestra experiencia en las trombólisis con uroquinasa a 100.000 UI/hora hemos tenido un éxito del 80 %, con mejoría clínica en el 100 % de los casos, por lo que la recomendamos para el tratamiento inicial de las trombosis subclavias, siempre y cuando se cumplan las indicaciones requeridas y no existan contraindicaciones absolutas o relativas para trombólisis.

Referencias

1. Ruiz Belmonte E, Herrera Adán S, Trujillo de Santos A, et al. Experiencia en trombólisis con catéter de miembro superior. *Rev Clín Española*. 2014;214:1073.
2. Harley DP, White RA, Nelson RJ, et al. Pulmonary embolism secondary to venous thrombosis of the arm. *Am J Surg*. 1984;147:221-4.
3. Carlos Moreno JA, Torres AI. Síndrome de Paget-Schroetter (trombosis de esfuerzo). A propósito de un caso. *Arch Med Deporte*. 2007;24:141-3.
4. Vázquez Berges I, Marzo Álvarez AC, Rivera Rodríguez MI, et al. Tratamiento de la trombosis venosa de esfuerzo en el miembro superior. *Rev Angiología*. 2011;63:51-8.
5. Molina JE, Hunter DW, Dietz CA. Paget-Schoetter syndrome treated with thrombolytics and immediate surgery. *J Vasc Surg*. 2007;45:328-34.
6. Rojas GA, Cervantes J, Gerson R, et al. Trombosis venosa profunda del miembro superior. *Angiología*. 2000;28:39-46.

Correspondencia

Johanna Marcela Vásquez Veloza
 C/ Piqueras 98, 26001
 Logroño, La Rioja, España
 jmache@gmail.com

Recibido para evaluación: 22 de mayo de 2015
 Aceptado para publicación: 23 de julio de 2015