

Utilidad del ecodoppler color en el diagnóstico y seguimiento de las trombosis venosas de MMII y MMSS

Utility of Doppler ultrasound in diagnosis and follow up of lower and upper limbs venous thrombosis

Carlos D'Alotto

Diagnostico Maipú

carlosdalotto@gmail.com



IV CURSO EDUCACIONAL
DE LA ISTH - BLOQUE 3
TROMBOEMBOLISMO
VENOSO (TEV) EN
LA PRÁCTICA CLÍNICA

HEMATOLOGÍA
Volumen 22 • Número Extraordinario
XIII Congreso del Grupo CAHT: 259-261
Septiembre 2018

Palabras claves: ecodoppler color, trombosis venosa, miembros superiores e inferiores.

Keywords: color Doppler ultrasound, venous thrombosis, upper lower limbs.

Introducción

La ecografía Doppler color se ha convertido en la herramienta diagnóstica de primera elección para el diagnóstico y seguimiento de las trombosis venosas de los miembros inferiores (MMII) y superiores (MMSS).

Desarrollada en 1974 y habilitada para su uso médico en la década de 1980, y con sucesivos desarrollos e innovaciones tecnológicas, se presenta en la actualidad como el método diagnóstico por excelencia para el estudio de las enfermedades vasculares en forma no invasiva⁽³⁾.

Con respecto a su utilización en el diagnóstico de las trombosis venosas de los MMII y MMSS, su uso se ha incrementado en un 1000% en la década de 1990⁽¹⁾. Deseamos presentar en esta conferencia la utilidad del ecodoppler color en diferentes áreas diagnósti-

cas y tal vez controversiales para facilitar la tarea del médico hematólogo cuando se encuentre con su paciente y le solicite un estudio de ecodoppler color.

Edad cronológica del trombo

Se ha establecido que el trombo venoso, del punto de vista de la ecografía, se puede considerar como agudo, subagudo y crónico⁽²⁾.

Trombo agudo

Se lo considera desde su instalación hasta 15 días de iniciado. Se lo observa de baja ecogenicidad (oscuro para la ecografía), similar a la ecogenicidad de la sangre. Puede ocupar parcial o totalmente la luz del vaso y, cuando lo hace, el vaso se encuentra dilatado. Al no establecer anclajes con la pared, puede ser móvil.

Trombo subagudo

Desde los 15 días hasta los 3 meses al trombo se lo observa más ecogénico (gris para la ecografía) debido al ingreso a través de anclajes parietales de fibroblastos que generan colágeno. Puede seguir ocupando total o parcialmente la luz del vaso y se observan signos de recanalización del mismo con doppler color. El calibre de la vena disminuye.

Trombo crónico

Mal llamado trombo crónico, se entiende con ese nombre los cambios residuales posttrombóticos que suceden en el proceso luego de los 3 meses de iniciado en adelante.

Se caracteriza por la presencia dentro de la luz venosa de imágenes lineales ecogénicas que compartimentan la luz, la fragmentan, indicando el componente obstructivo residual post trombótico.

Temas a considerar

Certeza del ecodoppler en la detección del trombo

Desde 1990 se realizan estudios de correlación entre la flebografía contrastada y el ecodoppler para averiguar la capacidad diagnóstica de esta tecnología para detectar o descartar en forma confiable la presencia o ausencia de trombos en las venas de los MMII y MMSS.

Numerosos estudios realizados muestran una sensibilidad mayor al 90% y una especificidad superior al 80-90% para las trombosis suprapoplíteas, remarcando que para las trombosis infrapoplíteas y en postquirúrgicos estos porcentajes disminuyen por diferentes causas⁽⁴⁾.

Para las trombosis de MMSS las sensibilidades y especificidades dan valores similares a las trombosis suprapoplíteas de los MMII mientras se mantengan los pasos técnicos diagnósticos adecuados.

Valor de un ecodoppler normal

Numerosos estudios han demostrado la discordancia costo beneficio de repetir un estudio ecodoppler que ha mostrado la ausencia de TVP en los MMII. En estudios controlados se ha visto que el porcentaje de hallazgos trombóticos en el estudio repetido está debajo del 1% y la posibilidad de que esos pacientes hagan una complicación tromboembólica está en 0,57%⁽⁵⁾.

Detección de trombosis recurrente

Se ha sugerido que, luego de un proceso trombótico, la persistencia de cambios residuales posttrombóticos en una vena sería un factor de riesgo para que se desarrolle una recurrencia luego de suspendida la anticoagulación.

Estudios realizados en el tema muestran que el residuo posttrombótico es un factor, pero débil, en el origen de la recurrencia. Existen otros de mayor entidad como la trombosis no provocada, la obesidad, la edad avanzada, la presencia de un cáncer activo que serían más determinantes en la recurrencia.

Del punto de vista del ecodoppler, el diagnóstico de recurrencia es dificultoso si no se cuenta con un estudio final adecuado antes de suspender la anticoagulación, en donde se midan con precisión los diámetros de las venas en reposo y luego de compresión con el transductor ecográfico en los lugares de residuos posttrombóticos para determinar la luz residual y el área del vaso ocupado por el residuo. De esa manera, ante la duda de una recurrencia, el diámetro de la vena se incrementa y el área ocupada de la luz es mayor, con lo que el diagnóstico se realiza con mayor facilidad^(6,7).

Valor de las reglas clínicas de Wells

En 1995 Phil Wells, de Ottawa, desarrolla una serie de reglas clínicas para identificar el riesgo de tener una trombosis venosa en la población que consulta por la probabilidad de ese diagnóstico. El objetivo era establecer ese riesgo y también determinar la ausencia de ese riesgo.

Nueve reglas de evaluación clínica en las que se otorga un punto por la presencia de cada una de ellas y ningún punto si están ausentes, agregando una que quita 2 puntos a la evaluación si el médico evaluador considera que existe otro diagnóstico probable no trombótico.

Los criterios de Wells establecieron 3 categorías⁽⁸⁾:

- riesgo de trombosis alto,
- riesgo de trombosis mediano,
- riesgo de trombosis bajo.

Una modificación posterior hecha por Wells, luego de que numerosos ensayos clínicos validaran o no sus reglas, fue reducir el puntaje clínico a 2 categorías:

- trombosis probable,
- trombosis improbable.

Ensayos clínicos posteriores consideraron necesario agregar a este puntaje clínico la complementación con una determinación del dímero D en sangre a efectos de mejorar la determinación de riesgo trombotico o la ausencia de él⁽⁹⁾.

Hoy se acepta en muchos centros internacionales que los criterios clínicos de Wells han sido validados suficientemente como para ser utilizados en forma rutinaria a efectos de identificar la población de riesgo para trombosis que necesita un estudio ecográfico confirmatorio al igual que la no necesidad de realizarlo si se determina su riesgo bajo. Un algoritmo diagnóstico se presentará en la conferencia.

El otro gran impacto que este índice clínico tiene es disminuir la sobreutilización de recursos humanos, técnicos y financieros en el diagnóstico de la trombosis venosa al mejorar la identificación de las poblaciones en riesgo, al igual que las que no lo tienen.

Consideraciones sobre trombosis de vena subclavia

Las trombosis de la vena subclavia acontece en el 10% de las trombosis de los miembros.

Obedece a causas primarias (trombofilias, compresiones en el opérculo torácico o esfuerzos musculares intensos) o causas secundarias a la instalación de catéteres por diversas causas (quimioterapia, marcapasos, etc.).

Su diagnóstico con ecodoppler en su faz aguda presenta alta sensibilidad y especificidad.

La determinación de su repermeabilización es más dificultosa, ya que existe alta frecuencia en que la vena se repermeabiliza por trombolisis o anticoagulación, pero queda fibrosis estenosante en el extremo distal de la vena previo a su desembocadura en el confluente yugulo subclavio que determina una dificultad crónica en el retorno venoso que es frecuentemente percibido por el paciente como síntoma y no detectado en el ecodoppler por su desconocimiento de esta fibrosis y por la dificultad de su exploración por la presencia de la clavícula.

Conclusión

El ecodoppler se ha convertido en el estudio de primera elección en los centros médicos nacionales e internacionales para determinar o descartar la presencia de trombosis de los miembros, determinar su cronología y extensión.

Se presentan una serie de puntos controversiales en la aplicación del ecodoppler como herramienta

diagnóstica y seguimiento de las trombosis venosas profundas de los MMII y MMSS que pretende arrojar luz sobre los mismos a efectos de colaborar con el médico hematólogo para facilitarle su tarea interpretativa cuando requiera un estudio ecodoppler.

Declaración de conflictos de interés:

El autor declara haber recibido honorarios por conferencias dictadas en el marco de la educación médica privada y arancelada que desarrolla la SAUMB (Sociedad Argentina de Ultrasonido en Medicina y Biología) y en conferencias que he dictado para la institución de diagnóstico médico Diagnóstico Maipú.

Bibliografía

1. Meissner MH. Duplex follow-up of patients with DVT: does it have clinical significance? *Semin Vasc Surg.* 2001 Sep;14(3):215-21.
2. Introduction to vascular ultrasound. 5th ed. 2005. Zwiebel-Pellerito. Elsevier Inc.
3. Goodacre S, Sampson F, Thomas S, van Beek E, Sutton A. Systematic review and meta-analysis of the diagnostic accuracy of ultrasonography for deep vein thrombosis. *BMC Med Imaging.* 2005 Oct 3;5:6.
4. Elliott CG, Lovelace TD, Brown LM, Adams D. Diagnosis: imaging techniques. *Clin Chest Med.* 2010 Dec;31(4):641-57.
5. Stevens SM, Elliott CG, Chan KJ, Egger MJ, Ahmed KM. Withholding anticoagulation after a negative result on duplex ultrasonography for suspected symptomatic deep venous thrombosis. *Ann Intern Med.* 2004 Jun 15;140(12):985-91.
6. Siragusa S, Malato A, Saccullo G, Iorio A, Di Ianni M et al. Residual vein thrombosis for assessing duration of anticoagulation after unprovoked deep vein thrombosis of the lower limbs: the extended DACUS study. *Am J Hematol.* 2011 Nov;86(11):914-7.
7. Stephenson EJP et al *J Vasc Surg Venous and Lym Dis* 2014 1-7.
8. Wells PS, Anderson DR, Bormanis J, Guy F, Mitchell M, Gray L, Clement C, Robinson KS, Lewandowski B. Value of assessment of pretest probability of deep-vein thrombosis in clinical management. *Lancet.* 1997 Dec 20-27;350(9094):1795-8.
9. Wells PS, Owen C, Doucette S, Fergusson D, Tran H. Does this patient have deep vein thrombosis? *JAMA.* 2006 Jan 11;295(2):199-207.