

TÍTULO:

TROMBOSIS DEL ACCESO VASCULAR

Autores:

Julen Ocharan-Corcuera

María del Carmen Natalia Espinosa-Furlong

Centro:

1.- Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Bizkaia. España.

2.- IMSS. Ciudad de México. México.

Correo electrónico: julenocharan@yahoo.es



Resumen:

La trombosis de acceso vascular se estudia la clínica, síntomas, manejo y tratamiento. Tratamiento escalonado con uroquinasa. Precauciones. Evitar procedimientos invasivos innecesarios. En caso de complicaciones hemorrágicas, deben administrarse inhibidores de la fibrinólisis.

Palabras clave:

Trombosis de acceso vascular. Hemodiálisis. Clínica. Manejo. Tratamiento escalonado. Uroquinasa. Precauciones. Complicaciones hemorrágicas. Inhibidores de la fibrinólisis.



TROMBOSIS DEL ACCESO VASCULAR.

Causa. Formación de trombos o proliferación de neoíntima en la luz de la fístula. La condición asociada más frecuente es la estenosis del cabo venoso, aunque las trombosis precoces suelen deberse al empleo de vasos inadecuados.

Situaciones de depleción o hipotensión pueden causar trombosis no relacionadas con problemas intrínsecos del acceso vascular.

Síntomas/signos. Si la trombosis es completa, desaparición del soplo y thrill, con posterior endurecimiento del trayecto y frecuentemente signos inflamatorios locales (flebitis), así como imposibilidad de obtener sangre de los lugares habituales de punción. En trombosis parciales, flujo inferior a 100 ml/minuto o presión venosa superior a 150-200 mmHg.

Manejo.

Medidas iniciales:

Valorar

- Si la trombosis es completa (afecta a todo el recorrido de la fístula) o parcial.
- Si ha sucedido en las últimas horas o sí, por el contrario, hace más de 12 horas que el paciente dejó de notársela.
- Si se trata de una fístula reciente (menos de un mes) o muy antigua (más de 3-4 años).
- Si existe algún factor causal o precipitante y el trayecto de la fístula aún no está completamente duro, intervenir sobre éstos:
- Hipotensión: remontar con suero fisiológico o expansores del plasma.
- Compresión accidental: retirarla de inmediato y proceder a masaje de la fístula.



Si se trata de una fístula arteriovenosa muy reciente o muy antigua, el trayecto está completamente trombosado y endurecido, o el paciente confirma que hace más de 12 horas que dejó de notarse el thrill, desistir de la desobstrucción, canalizar un acceso transitorio en una vena central y remitir al paciente para realización de una nueva fístula.

En los demás casos, y especialmente si la trombosis es incompleta o muy reciente, se intentará la desobstrucción. En el caso de las prótesis, la desobstrucción puede intentarse también en las de colocación muy reciente, si se cumplen los demás criterios.

El tratamiento de elección será la trombectomía quirúrgica mediante catéter de Fogarty, por lo que se avisará al cirujano vascular para intervención urgente. En caso de imposibilidad de la trombectomía se ensayará la fibrinólisis, si no existe contraindicación para ello. (Ver tabla).

Protocolo de fibrinólisis.

Medidas iniciales:

- Extraer muestra de sangre de una vena periférica para estudio de coagulación y bioquímica urgentes.
- Pinchar con la aguja de fístula en los lugares habituales y lo más cerca posible de la anastomosis. Aspirar cuidadosa pero enérgicamente para intentar extraer los trombos de la luz del vaso.
- Lavar con suero fisiológico heparinizado.

Tras estas maniobras ocasionalmente puede haberse solucionado la trombosis.

Tratamiento escalonado con uroquinasa:

Administrar 2.500 UI de heparina sódica a través de la aguja de fístula.



1° Bolos: inyectar en la zona más próxima posible a la anastomosis, 50.000 UI de urokinasa Urokinase Roger ® disueltas en suero fisiológico (por ejemplo, reconstituir 1 vial de 100.000 en 20 ml de suero salino: dilución 5.000 UI/ml) y dejar actuar durante 30 minutos. Después aspirar y desechar. Si no es efectivo, repetir hasta 3 veces. Si puede pincharse en más de una zona con trombos, se repartirá la dosis entre las zonas.

2° Perfusión corta: perfundir 100.000 UI disueltas en 250 ml de suero fisiológico en 30-45 minutos sólo por punción más próxima a la anastomosis.

3° Perfusión prolongada: perfundir 100.000 UI disueltas en 500 ml suero fisiológico o glucosado durante 6-12 horas.

Precauciones. Evitar procedimientos invasivos innecesarios. Si se precisan venopunciones, emplear agujas de calibre 22 o menor. Si no se consigue la desobstrucción, no se debe canalizar una vía central hasta pasadas 24 horas, por lo que en pacientes que precisen diálisis de forma urgente se valorarán otras alternativas antes de proceder a la fibrinólisis. En los pacientes que se hayan dializado antes de las 24 horas previas se canalizará primero una vía por este motivo. En caso de duda puede aguardarse al resultado de la bioquímica urgente para decidir la actitud. Los enfermos que reciben anticoagulantes suspenderán éstos previamente y se valorará el tiempo de coagulación (debe ser <18 minutos), el TPTA (<45 segundos) y el TT (<20 segundos). Si se realiza una infusión prolongada, hay que mantener al paciente en cama, controlar frecuentemente el pulso, PA y temperatura, y repetir el estudio de coagulación en la mitad de la perfusión (la prolongación del tiempo de trombina no debe exceder de 5 veces el valor basal).



En caso de complicaciones hemorrágicas, deben administrarse inhibidores de la fibrinólisis: ácido tranexámico Amchafibrin®, 1-2 viales de 500 mg i.v. lentamente o disuelto en suero fisiológico o glucosado; o ácido aminocaproico Caproamin Fides®, 1 ampolla de g i.v.). Los inhibidores de la fibrinólisis son absolutamente obligados si se va a transfundir sangre o plasma fresco y han pasado menos de 60 minutos desde que se concluyó la administración de uroquinasa (el aporte de plasminógeno incrementa la hemorragia). Se administrarán antes de transfundir.

Si no se consigue la desobstrucción con estas medidas, desistir y enviar al paciente para la realización de una nueva fístula o prótesis programada.

Si se consigue la desobstrucción, sea por trombectomía, sea mediante fibrinólisis, se mantendrá al paciente anticoagulado con heparina sódica o heparina de bajo peso molecular durante 24-48 horas, y debe realizarse a la mayor brevedad posible un estudio angiográfico (fistulografía + flebografía de troncos venosos) para descartar los factores locales (generalmente estenosis del cabo venoso o distales) potencialmente corregibles. Mientras tanto, hay que añadir antiagregantes a dosis altas si no se venían empleando.



Bibliografía:

- 1.- Haag-Weber M, Hörl WH. Uremia and infection: mechanisms of impaired cellular host defense. *Nephron*. 1993; 63: 125-31.
- 2.- Gupta KL, Radotta BD, Sakhuja V, Banerjee AK, Chugh KS, Mucormycosis in patients with renal failure. *Renal Failure*. 1990; 11: 195-9.
- 3.- Marigliano N, Covarsi A, Novillo R, Gómez-Martino JR. Piomiositis en hemodiálisis. Una complicación poco frecuente. *Nefrología*. 1995; 15: 88-9.
- 4.- Kessler M, Hoen B, Mayeux D, Hestin D, Fontenaille CH. Bacteremia in patients on chronic hemodialysis. *Nephron*. 1993; 64: 95-100.
- 5.- Mylotte JM, Aeschliman JR, Rotella DL. Staphylococcus aureus bacteremia. Factors predicting hospital mortality. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 1996; 17: 165-8.
- 6.- Flaherty JP, Garcia-Houchins S, Chudy R, Arnow PM. An outbreak of gram-negative bacteremia traced to contaminated o-rings in reprocessed dialyzers. *Ann Intern Med*. 1993; 119: 1072-8.
- 7.- Levin A, Mason AJ, Jindal KK, Fong IW, Goldstein MB. Prevention of hemodialysis subclavian vein catheter infections by topical povidone-iodine. *Kidney Int*. 1991; 40: 934-8.
- 8.- Mermel LA, Prevencion de infecciones asociadas a catéteres intravasculares. *Infectious Diseases in Clinical Practice*. Ed Esp. 2: 53-60.
- 9.- Mansfield PF, Hohn DC, Fornage BD, Gregurich MA, Ota DM. Complications and failures of subclavian-vein catheterization. *N Engl J Med*. 1994; 331: 1735-8.



- 10.- Hung KY, Tsai TJ, Yen CJ, Yen TS. Infection associated with double lumen catheterization for temporary haemodialysis: experience of 168 cases. *Nephron Dial Transplant*. 1995; 10: 247-51.
- 11.- Capdevilla JA, Segarra A, Planes AM, et al. Sucesful treatment of haemodialysis catheter-related sepsis without catheter removal. *Nephron Dial Transplant*. 1993; 8: 231-4.
- 12.- Ramos B, Arqué JM, Calvar C, Fernandez-Gallego J, Valera A, Lopez de Novales E. Catéter de doble luz con túnel subcutáneo para hemodiálisis crónicas. *Nefrología*. 1992; 12: 143-8.
- 13.- Fridkin SK, Pear SM, Williamson TH, Galgiani JN, Jarvis WR. The role of understaffing in central venous catheter-associated bloodstream infctions. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 1996; 17: 150-8.
- 14.- Chaudhry A, Stone WJ, Breyer JA. Occurrence of pyuria and bacteriuria in asymptomatic hemodialysis patients. *Am J Kidney Dis*. 1983; 21: 180-3.
- 15.- Mathews M, Shen FH, Lindner A, Sherrard DJ. Septic arthritis in hemodialyzed patients, *Nephron*. 1980; 25: 87-91.

