



RECEPTOR DE RIESGO

Receptores con trombosis del eje espleno-mesentérico-portal

Gonzalo Sapisochin, Amaia Gantxegi y Ramón Charco*

Servicio de Cirugía HBP y Trasplantes, Hospital Universitario Vall d'Hebron, Universidad Autónoma, Barcelona, España

En los inicios del trasplante hepático, la trombosis portal era una contraindicación absoluta al trasplante¹. Con el paso del tiempo, se ha demostrado que el trasplante hepático, tanto con donante cadáverico, como con donante vivo en casos seleccionados, se puede realizar a pacientes con trombosis portal con buenos resultados, aunque generalmente asociado a un riesgo mayor de retrombosis postrasplante y a una dificultad técnica mayor²⁻⁷. Hay que tener presente que los resultados del trasplante en este tipo de pacientes depende principalmente de la extensión y el grado de la trombosis a lo largo del eje espleno-mesentérico-portal. No hay que olvidar que estos pacientes suelen presentar una hepatopatía avanzada (Child C) con hipertensión portal y que, en muchas ocasiones, son portadores de derivaciones esplenorenales espontáneas o quirúrgicas. En definitiva, lo que sucede es que tienen una disminución o ausencia de flujo portal. La incidencia de trombosis portal en pacientes que van a ser trasplantados varía entre un 2 y un 26%, según las series publicadas⁸⁻¹¹.

Pruebas de imagen

En la actualidad, la ecografía Doppler es la primera prueba de imagen que debe hacerse en el estudio de los pacientes candidatos a trasplante hepático. Aunque en algunas series¹² la sensibilidad de esta prueba para detectar trombosis portal es baja, la mayoría de autores reporta una sensibilidad y una especificidad que oscila entre el 70 y el 100%⁸. En la mayoría de casos, si la ecografía no detecta una disminución o ausencia de flujo portal, será conveniente realizar un angiograma, bien por angiotomografía computarizada, resonancia magnética¹³ o por arteriografía convencional, para evitar cualquier falso positivo, valorar la extensión de la trombosis, comprobar la permeabilidad o no del eje espleno-mesentérico-portal, y así poder planear la estrategia quirúrgica a seguir. Hay diferentes clasificaciones del grado y la extensión de la trombosis, que varían desde las clasificaciones puramente anatómicas, a las orientadas a las posibles estrategias quirúrgicas a realizar. Desde un punto de vista práctico, la trombosis portal se puede dividir en: a) trombosis confinada a la vena porta, la cual puede ser parcial o completa; b) trombosis que se extiende hasta la parte proximal de la vena mesentérica superior con permeabilidad del eje mesentérico; c) trombosis difusa del sistema esplácnico con

presencia de venas colaterales de calibre grueso, y d) trombosis difusa del sistema esplácnico con la presencia de finas venas colaterales.

Tratamiento del paciente con trombosis portal

No es infrecuente que la obstrucción portal por trombosis sea un hallazgo intraoperatorio, por lo que en estos pacientes la estrategia quirúrgica a seguir debe improvisarse en el quirófano. La razón de la ausencia de diagnóstico previo es porque en ocasiones la ecografía es de hace meses, cuando el paciente se incluyó en la lista de espera, o porque la trombosis era parcial y con el tiempo ha evolucionado a una obstrucción total. Cuando el paciente acude al hospital el día del trasplante, se debería practicar una ecografía Doppler antes de entrar al quirófano. Si se demuestra la ausencia de flujo portal, se trasplantaría al siguiente paciente de la lista, para así poder estudiar el grado y la extensión de la trombosis antes de ser trasplantado.

Básicamente, hay 2 técnicas quirúrgicas para resolver la ausencia o el bajo flujo portal por trombosis. La más utilizada es la trombectomía. Consiste en extraer el trombo de dentro del eje mesentérico-portal hasta conseguir la completa permeabilidad de la vena. En ocasiones, será preciso recortar una porción de vena porta hasta alcanzar un segmento de vena donde se pueda confeccionar una anastomosis con seguridad⁸. La otra técnica es realizar una derivación con un injerto venoso a la porción permeable de la vena mesentérica superior o, en su defecto, a una vena del territorio esplácnico que sea capaz de generar un flujo portal suficiente para asegurar la viabilidad del injerto. Si optamos por la primera técnica, una vez realizada la trombectomía podemos realizar una derivación portocava intraoperatoria, con el doble objetivo de medir el flujo portal sin ningún tipo de resistencia, y asegurar que la sangre fluya por la vena porta, y así evitar la retrombosis en la misma intervención operatoria. El único inconveniente teórico de la derivación portocava intraoperatoria es la posibilidad de que se desprenda un trombo que pudiera quedar en la vena que pueda provocar una embolia pulmonar. Si el flujo portal es bajo (< 800 ml/min), se aconseja revisar de nuevo la vena para descartar la persistencia de trombo o investigar la presencia de derivaciones esplenorenales espontáneas y/o ligar la vena coronaria con el fin de aumentar el flujo portal.

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: rcharco@vhebron.net (R. Charco).

Resultados del trasplante hepático

La recidiva de la trombosis portal varía según las series. Oscila desde un 0 a un 25-30%, dependiendo de la extensión y el grado de la trombosis y la época en que se realizó el trasplante. Generalmente, la trombosis postrasplante ocurre en los primeros días del postoperatorio y suele ocurrir en el lugar de la anastomosis portal¹⁴. En el trabajo de Loinaz et al¹⁵ se demuestra que la necesidad de transfusión de hematíes, la mortalidad global, la mortalidad postoperatoria y la tasa de retrombosis fue significativamente superior en los pacientes con trombosis portal en los que se realizó el trasplante en el período de 1986 y 1993, que en los trasplantados entre 1993 y 1999. Con la experiencia del equipo, la mejoría en las técnicas quirúrgicas y anestésicas, así como en el diagnóstico por la imagen, los resultados de los pacientes trasplantados con trombosis portal han mejorado con el tiempo.

Aunque la supervivencia actuarial es algo menor, no hay diferencias significativas en la mayoría de series cuando se comparan los pacientes trasplantados con trombosis portal y los pacientes sin trombosis²⁻⁷.

Alternativas quirúrgicas al trasplante hepático convencional

La mayoría de autores está de acuerdo en que no se debe realizar el trasplante a los pacientes con trombosis difusa del eje mesentérico-portal sin venas de gran calibre con flujo suficiente para realizar un bypass y asegurar un flujo portal suficiente. El intento de trombectomía debe obviarse en este grupo. En estos casos, la única opción es realizar una transposición de la vena cava^{16,17} o de la arterialización de la vena porta¹⁸. Los resultados con estas técnicas no son muy alentadores, pero son una de las pocas alternativas para el trasplante que tienen estos pacientes. El gran problema con estas 2 técnicas es que persiste la hipertensión portal. La otra alternativa es el trasplante hepatointestinal¹⁹. Hay muy poca experiencia con este tipo de trasplante, en comparación con la del trasplante hepático. Son pacientes que presentan múltiples complicaciones derivadas fundamentalmente del injerto intestinal, que se trata de un órgano con una masa linfoide importante y, por tanto, una alorreactividad alta, lo que implica la necesidad de una inmunodepresión mayor.

Bibliografía

1. Van Thiel DH, Schade RR, Starzl TE, Iwatsuki S, Shaw BW Jr, Gavaler JS, et al. Liver transplantation in adults. *Hepatology*. 1982;2:637-40.
2. Seu P, Shackleton CR, Shaked A, Imagawa DK, Olthoff KM, Rudich SR, et al. Improved results of liver transplantation in patients with portal vein thrombosis. *Arch Surg*. 1996;131:1840-4.
3. Molmenti EP, Roodhouse TW, Molmenti H, Jaiswal K, Jung G, Marubashi S, et al. Thromboendovenectomy for organized portal vein thrombosis at the time of liver transplantation. *Ann Surg*. 2002;235:292-6.
4. Dumortier J, Czyglik O, Poncet G, Blanchet MC, Boucaud C, Henry L, et al. Eversion thrombectomy for portal vein thrombosis during liver transplantation. *Am J Transpl*. 2002;2:934-8.
5. Gimeno FA, Calvo J, Loinaz C, Meneu JC, Pérez B, Gómez R, et al. Comparative analysis of the results of orthotopic liver transplantation in patients with and without portal vein thrombosis. *Transpl Proc*. 2005;37:3899-903.
6. Arcadipane A, Nadalin S, Gruttaduria S, Panarello G, Burgio G, Vizzini G, et al. The recipient with portal thrombosis and/or previous surgery. *Transpl Proc*. 2008;40:1183-6.
7. Cho JV, Suh KS, Shin WY, Lee HW, Yi NJ, Lee KU. Thrombosis confined to the portal vein is not a contraindication for living donor liver transplantation. *World J Surg*. 2008;32:1731-7.
8. Yerdel MA, Gunson B, Mirza D, Karayalcin K, Olliff S, Buckels J, et al. Portal vein thrombosis in adults undergoing liver transplantation. Risk factors, screening, management and outcome. *Transplantation*. 2000;69:1873-81.
9. Stieber AC, Zetti G, Todo S, Tzakis AG, Fung JJ, Marino I, et al. The spectrum of portal vein thrombosis in liver transplantation. *Ann Surg*. 1991;213:199-206.
10. Robles R, Fernández JA, Hernández Q, Marín C, Ramírez P, Sánchez-Bueno F, et al. Eversion thromboendovenectomy in organized portal vein thrombosis during liver transplantation. *Clin Transplant*. 2004;18:79-84.
11. Sobhonslidsuk A, Raiender RK. Portal vein thrombosis: a concise review. *Am J Gastroenterol*. 2002;97:535-41.
12. Manzanet G, Sanjuán F, Orbis P, López R, Moya A, Juan M, et al. Liver transplantation in patients with portal vein thrombosis. *Liver Transpl*. 2001;7:125-31.
13. Bian J, Sha L, Yang Ch, Sun CS. Three-dimensional dynamic contrast-enhanced MR angiography for evaluating recipient vessels in orthotopic liver transplantation. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int*. 2008;7:476-80.
14. Jamieson NV. Changing perspective in portal vein thrombosis and liver transplantation. *Transplantation*. 2000;69:1772-4.
15. Loinaz C, Gómez R, Jiménez C, González-Pinto I, García I, Gimeno A, et al. Liver transplantation in patients with portal thrombosis: results in 76 patients. *Transpl Proc*. 2002;34:248-9.
16. Tzakis AG, Kirkegaard P, Pina AD, Jovine E, Misiakos EP, Maziotti A, et al. Liver transplantation with cavoportal hemitransposition in the presence of diffused portal vein thrombosis. *Transplantation*. 1998;65:619-24.
17. Borchert DH. Cavoportal hemitransposition for the simultaneous thrombosis of the caval and portal systems-a review of the literature. *Ann Hepatol*. 2008;7:200-11.
18. Charco R, Margarit C, López-Talavera JC, Hidalgo E, Castells L, Allende H, et al. Outcome and hepatic hemodynamics in liver transplantation patients with portal vein arterialization. *Am J Transplant*. 2001;1:146-51.
19. Tzakis AG, Kato T, Levi DM, Defaria W, Selvaggi G, Weppler D, et al. 100 multiviseral transplants at a single center. *Ann Surg*. 2005;242:480-90.