

Tratamiento quirúrgico de hipertensión portal: Derivaciones, devascularizaciones y trasplante

Dr. Héctor Orozco,* Dr. Miguel Ángel Mercado,* Dr. Carlos Chan,*
Dr. Carlos A. Hinojosa,* Dr. Juan José Plata Muñoz,* Dr. Noel Salgado Nesme,*
Dr. Roberto Cisneros de Ajuria,* Dr. Francisco Javier Anthón,* Dr. Eitan Podgaetz*

* Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán".

Correspondencia: Dr. Héctor Orozco. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Vasco de Quiroga No. 15, Tlalpan, México, D.F. Tel: 5573-9321

RESUMEN. Existen muchas opciones terapéuticas disponibles para el tratamiento de hipertensión portal. La farmacoterapia y la terapia endoscópica (esclerosis, bandas, o las dos) son los tratamientos de primera línea. Las derivaciones portosistémicas transyugulares son consideradas un puente a corto plazo para trasplante y la cirugía se utiliza para pacientes de bajo riesgo (Child-Pugh A,B+), que son operados electivamente. Las cirugías conservadoras de flujo portal (derivaciones selectivas y devascularizaciones extensas toracoabdominales con transección) ofrecen excelentes resultados a largo plazo con control de los episodios hemorrágicos, baja frecuencia de encefalopatía, adecuada supervivencia y calidad de vida. La disminución de la mortalidad operatoria a cerca de 1%, sitúa a la cirugía como una opción altamente competitiva para los pacientes con función hepática buena. El trasplante hepático está indicado en pacientes con mala función hepática (con o sin historia de hemorragia). La cirugía conservadora de flujo y el trasplante hepático son opciones terapéuticas quirúrgicas que no compiten, sino que se complementan. La selección adecuada de los casos produce buenos resultados en ambos grupos. Los pacientes tratados quirúrgicamente que desarrollan falla hepática a largo plazo pueden ser considerados para trasplante.

Palabras clave: hipertensión portal, devascularización, derivación portosistémica, trasplante hepático.

INTRODUCCIÓN

La terapéutica de la hipertensión portal hemorrágica se ha expandido enormemente en los últimos años. En la actualidad existen múltiples modalidades terapéuticas, con indicaciones precisas y con buenos resultados para cada subgrupo de pacientes. Para la hemorragia aguda, la farma-

SUMMARY. There are several therapeutic choices available for the treatment of portal hypertension. Pharmacotherapy and endoscopic therapy (sclerosis and/or banding) are the first line of treatment. Transjugular intrahepatic portosystemic shunts are considered a short-term bridge for liver transplantation and surgery is indicated for low-risk patients (Child-Pugh A and B+) who are electively operated on. Portal blood flow preserving procedures (selective shunts and extensive thoracoabdominal devascularizations with transection) offer excellent long-term results with low rebleeding rate, low encephalopathy rate, and good long-term survival and quality of life. Operative mortality of these procedure have reached 1% in the majority of interested centers, placing surgical treatment as a highly competitive option for low-risk patients. Liver transplantation treats portal hypertension as well as underlying hepatopathy and is indicated in patients with bad liver function (with or without history of hemorrhage). Portal blood flow preserving procedures and liver transplantation are both good therapeutic choices. Careful selection of cases offer results. Patients who develop liver failure after surgical treatment (usually at long term) can be considered for liver transplantation.

Key words: Portal hypertension, portosystemic shunts, devascularization, liver transplantation.

coterapia y la terapia endoscópica constituyen la terapéutica de primera línea,¹ dejando como terapéutica de segunda línea a las derivaciones portosistémicas transyugulares en los casos refractarios.² La cirugía de urgencia prácticamente no tiene indicación en la actualidad, aunque en algunos centros (Orloff, San Diego, EUA) se sigue utilizando y ofreciendo buenos resultados, de acuerdo con lo publicado.³

La cirugía se considera una buena opción para los pacientes con buena función hepática, con o sin hepatopatía, cuyo único problema es la hemorragia variceal secundaria a hipertensión portal.⁴

El trasplante hepático en los países desarrollados y con infraestructura adecuada es considerado en muchos sitios como la mejor opción, porque no sólo trata la hipertensión portal, sino que también la hepatopatía subyacente.⁵

En nuestro hospital, la cirugía de hipertensión portal se ha mantenido como una alternativa terapéutica para la hipertensión portal por diversas razones. La selección de paciente es estricta (buena función hepática) y la experiencia acumulada con estos procedimientos es favorable.

MANEJO DEL PACIENTE

Los pacientes evaluados para tratamiento de hipertensión portal hemorrágica en nuestro hospital, tanto en forma electiva como de urgencia, son tratados por un grupo multidisciplinario. Los pacientes con hemorragia aguda son tratados por medio de endoscopia, farmacoterapia o los dos. Una vez que la hemorragia ha sido controlada, la función hepática es evaluada. Los pacientes en clasificación C de Child-Pugh son mantenidos en farmacoterapia crónica con beta bloqueadores o bien con terapia endoscópica (esclerosis, bandas, o las dos). Algunos de estos casos son considerados para trasplante hepático si cumplen los requisitos del protocolo.

Los pacientes que reúnen los requisitos señalados en el *cuadro 1* (que se traducen en buen estado general y buena función hepática) son considerados para tratamiento quirúrgico. En estos casos se realiza angiografía celiaca y mesentérica para evaluación de la anatomía venosa. Si en este estudio se encuentran vasos adecuados y funcionales (esplénica y renal izquierda) los pacientes son operados para realizar derivación esplenorenal distal.⁶ Si no se encuentran vasos adecuados, el paciente es candidato a devascularización esofagagástrica (desconexión portoácigos o devascularización de Sugiura-Fu-tagawa).^{7,8}

RESULTADOS

Para analizar el estado actual de los resultados de la cirugía de hipertensión portal, se expondrán brevemente los resultados obtenidos en los últimos cinco años en 148 pacientes operados con 193 procedimientos quirúrgicos (dos tiempos por paciente en los operados con devascularización). En 61 pacientes se realizó derivación selectiva

CUADRO 1

CRITERIOS PARA CIRUGÍA DE HIPERTENSIÓN PORTAL

-
- Historia de hemorragia
 - Buena función hepática
 - Albúmina > 3.5 g/dL
 - Tiempo de protrombina < 2 segundos → prolongación
 - Bilirrubina total < 2 mg/dL
 - No encefalopatía
 - No ascitis
 - Buena función cardiopulmonar
 - Buena función renal
-

y en 87 procedimiento de devascularización. La mortalidad operatoria de todo el grupo fue de 1.2%.

De los pacientes tratados con derivación esplenorenal, todos eran cirróticos (discreto predominio de hepatopatía viral sobre alcohólica). Cinco casos tenían cirrosis biliar primaria. La mortalidad operatoria de este grupo fue de 1.6% (1/61). La encefalopatía postoperatoria fue de 9.8% (6/61) y la obstrucción de la derivación fue de 1.6% (1/61). La supervivencia calculada fue de 98% a un mes, 94% a 24 meses y 92% a 48 meses.

Del grupo de pacientes tratados con devascularizaciones, en 45 casos se realizaron los dos tiempos quirúrgicos y en 42 pacientes sólo se había realizado el tiempo abdominal. No se documentó mortalidad quirúrgica y en 48% de los casos no se demostró cirrosis en la biopsia hepática. Fueron considerados para este tipo de operación dado que se juzgó que no tenían anatomía adecuada para una derivación.

No se observaron fístulas ni dehiscencia de la transección esofágica. La frecuencia de encefalopatía fue de 5% y la recurrencia de hemorragia de 14%. La supervivencia fue de 100% a un mes, 94% a dos años y 86% a cuatro años.

COMENTARIOS

La cirugía de hipertensión portal ha evolucionado ampliamente en las últimas décadas y su sitio en el armamentario terapéutico ha variado también.⁹

En los años sesenta y setenta era el tratamiento de elección para casi todos los pacientes, pero pronto se hizo evidente que tenía un impacto pobre en supervivencia, aunque tuviera buenos resultados en relación con la hemorragia. Cuando aparecieron otras opciones, su indicación fue reubicada. La terapia endoscópica desplazó al tratamiento quirúrgico en la situación de urgencia en prácticamente todos los centros.

En profilaxis primaria, con excepción de algunos grupos japoneses, prácticamente no tiene indicación, y en profilaxis secundaria, en muchos centros de los Estados Unidos, se utiliza para los pacientes con falla terapéutica de primera línea (farmacoterapia y terapia endoscópica).¹⁰

Las derivaciones portosistémicas transyugulares han demostrado utilidad como puente a corto plazo para el trasplante hepático.¹¹

Henderson considera que el trasplante hepático debe ser considerado en pacientes cirróticos descompensados y que aún en estos casos la disponibilidad de órganos limita su utilidad para resolver globalmente el problema.¹²

Al utilizar la cirugía para hipertensión portal, lo ideal es llevar a cabo derivaciones portosistémicas selectivas o conservadora del flujo portal hepático como la esplenorrenal distal tipo Warren. Cuando no se puede hacer una derivación (trombosis del área esplácnica o condiciones anatómicas desfavorables), se debe hacer una devascularización del tipo Sugiura-Futagawa o desconexión portoáigica completa.

El indicar el trasplante hepático para el tratamiento de la hipertensión portal hemorrágica, nos debe hacer pensar en lo siguiente: a) No todos los pacientes con hipertensión portal hemorrágica necesitan un trasplante hepático. b) No todos los pacientes con hipertensión portal hemorrágica son candidatos a trasplante hepático. c) No hay suficientes hígados para tratar a todos los pacientes con hipertensión portal hemorrágica. d) El momento de trasplante hepático y el momento para tratar la hipertensión portal hemorrágica puede no coincidir. e) No hay que olvidar que en el trasplante hepático existe morbilidad que puede ser importante.

Hay grupos de pacientes aun con hepatopatía crónica e hipertensión portal hemorrágica, en los que el trasplante hepático es controversial como, por ejemplo, los alcohólicos activos, pacientes con hepatitis B activa, pacientes con síndrome de inmunodeficiencia adquirida y pacientes con tumoración hepática maligna. En algunos de estos casos, particularmente el último grupo, la cirugía para hipertensión portal se encuentra también contraindicada.

Si se decide llevar a cabo procedimientos quirúrgicos para tratar aquellos pacientes con hipertensión portal hemorrágica, es importante recordar que éstos pueden ser en el futuro candidatos a trasplante hepático, y por ello es importante seleccionar las derivaciones portosistémicas que no lleguen a ser en el momento dado problemas técnicos a la hora de llevar a cabo el trasplante hepático. Estas derivaciones son la mesocava o mesorenal con injerto y la esplenorrenal distal tipo Warren.¹³

Con el fin de tener una idea de la evolución a largo plazo de pacientes operados en diferente forma para tratamientos de hipertensión portal hemorrágica, hepatopatía crónica, o los dos, Rikkers y cols.¹⁴ hicieron un estudio retrospectivo de tres grupos de pacientes: El grupo 1 consistió de 44 pacientes, en los cuales su función hepática, aun con una hepatopatía crónica, era excelente y su único problema era hemorrágico, por lo cual se decidió tratarlos con derivación del tipo esplenorrenal distal tipo Warren; el grupo 2 consistió en 27 pacientes que aunque aún conservaban buena función hepática, no era la mejor y, por lo tanto, no eran candidatos a trasplante hepático por su alcoholismo activo o edad avanzada, por lo que fueron también derivados como el grupo 1; en el grupo 3, que consistió de 180 pacientes, los cuales tenían deficiente función hepática, habían sangrado en algún momento en el pasado y todos fueron trasplantados del hígado.

Al hacer las curvas de sobrevida a largo plazo, hubo una clara superioridad en el grupo 1, porque los pacientes que fueron derivados con una derivación selectiva y que tenían buena función hepática seguido por el grupo 3, o sea los pacientes trasplantados y la evolución más desfavorable fue de aquellos pacientes que no habían podido ser trasplantados y se habían operado con una derivación portosistémica del tipo Warren.

Los pacientes con buena función hepática e historia de sangrado variceal tienen las siguientes características:

- Aunque la hemorragia en pacientes con buena función es mejor tolerada y los pacientes con buena función tienen una relativa menor frecuencia de hemorragia y menor mortalidad de la misma, la recurrencia es alta. La recurrencia de hemorragia o falla terapéutica de la farmacoterapia y la terapia endoscópica es elevada en la mayoría de los centros (30 a 50%). Muchos de los pacientes que sangran y a consecuencia de la hemorragia deterioran la función hepática y migran a clase funcional C de Child-Pugh.
- Las derivaciones portosistémicas transyugulares, independientemente de las necesidades de infraestructura y personal capacitado, tienen elevada frecuencia de encefalopatía (si la derivación está permeable) y por otra parte una elevada frecuencia de obstrucción en el primer año que requieren reintervención.

La cirugía conservadora de flujo portal tiene una baja frecuencia de encefalopatía y las derivaciones quirúrgicas tienen una frecuencia de obstrucción baja.

El trasplante hepático, indicado en pacientes con mala función hepática, tiene la desventaja de la necesidad de inmunosupresión y la falta de órganos. No obstante que el trasplante hepático ha tenido una evolución extraordinaria, con mejoría de resultados a todos niveles en los últimos años, la morbimortalidad del procedimiento no puede dejar de considerarse. Cuando es necesario sustituir la función hepática (cirrosis descompensada) no queda duda que el riesgo beneficio no tiene objeción.

Cuando es la hemorragia el único problema y se le puede ofrecer una solución sin necesidad de inmunosupresión y tiempo de espera prolongado, la indicación del trasplante debe reconsiderarse.

El trasplante está indicado en pacientes con mala función hepática con o sin hipertensión portal hemorrágica. La cirugía está indicada en pacientes con buena reserva cuyo único problema es la hemorragia. En otros casos, la falta de órganos en todos los países (nunca serán suficientes) hace entonces que la opción más completa no siempre esté disponible y muchos de estos pacientes tienen recurrencia de hemorragia, mientras están en la lista de espera. Estos episodios pueden deteriorar la función hepática.

Es necesario señalar, por otra parte, que efectivamente se requiere de un grupo quirúrgico interesado y entrenado en estos procedimientos, además de la selección de pacientes, para obtener resultados buenos que hagan de la opción quirúrgica una alternativa altamente competitiva con las otras opciones. La selección del tipo de operación es crucial. Cuando no se tienen las condiciones óptimas para derivar una devascularización es la mejor opción. No se debe luchar contra la anatomía. El forzar una derivación puede ser contraproducente con mayor morbimortalidad trans y perioperatoria, así como una frecuencia elevada de obstrucción de la derivación por utilizar vasos inadecuados.

Se ha señalado el papel de la cirugía como puente a largo plazo para el trasplante hepático. Esta situación es clave, dado que, como ya fue señalado, la mayoría de los pacientes tratados quirúrgicamente no se encuentran excluidos de un trasplante. El paciente que ha sido tratado quirúrgicamente y que a largo plazo desarrolla falla

hepática (que en la mayoría de los casos no es atribuible al procedimiento quirúrgico, sino a progresión de la enfermedad hepática), debe ser considerado a trasplante hepático.

Los centros de trasplante en general tienen desarrollada la infraestructura y cuentan con cirujanos capacitados para realizar estos procedimientos. La cirugía de hipertensión portal y el trasplante hepático no son entonces medidas antagónicas y competitivas, sino al contrario, aplicada cuidadosa y razonablemente, son medidas que se complementan.

REFERENCIAS

1. D'Amico, Pagliaro L, Bosch J. The treatment of portal hypertension: a meta-analytic review. *Hepatology* 1995; 22: 332-54.
2. Sanyal AJ, Freedman AM, Luketic VA, Purdum PP III, Shiffman ML, De Meo J, Cole PE, Tisnado J. The natural history of portal hypertension after transjugular intrahepatic portosystemic shunts. *Gastroenterology* 1997; 112: 889-98.
3. Orloff MJ, Orloff MS, Orloff SL, Rambo HM, Girard B. Three decades of experience with emergency portocaval shunt for acutely bleeding esophageal varices in 400 unselected patients with cirrhosis of the liver. *J Am Coll Surg* 1995; 180: 257-72.
4. Orozco H, Mercado MA, Takahashi T, Rojas G, Hernández J, Tielve M. Survival and quality of life after portal blood flow preserving procedures in patients with portal hypertension and liver cirrhosis. *Am J Surg* 1994; 168: 10-14.
5. Henderson JM. Surgical treatment of portal hypertension. *Baillieres Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2000; 14: 911-25.
6. Orozco H, Mercado MA, Granados J, Hernández-Ortiz J, Tielve M, Chan C, Contreras JL. Selective shunts for portal hypertension: Current role of a 21 year experience. *Liver Transpl Surg* 1997; 3: 475-80.
7. Orozco H, Mercado MA. Devascularizations in portal hypertension. *J Am Coll Surg* 2002; 194: 247-9.
8. Sugiura M, Futagawa S. Further evaluation of the Sugiura procedure in the treatment of esophageal varices. *Arch Surg* 1977; 112: 1317-22.
9. Orozco H, Mercado MA. The evolution of portal hypertension surgery: lessons from 1000 operations and 50 years' experience. *Arch Surg* 2000; 135: 1389-93.
10. Henderson JM. Salvage therapies for refractory variceal hemorrhage. *Clin Liver Dis* 2001; 5: 709-25.
11. Rosch J, Keller FS. Transjugular intrahepatic portosystemic shunt: present status, comparison with endoscopic therapy and shunt surgery and future perspectives. *World J Surg* 2001; 25: 337-45.
12. Henderson JM. Role of distal splenorenal shunt for long-term management of variceal bleeding. *World J Surg* 1994; 18: 205-10.
13. Rikkers LF. The changing spectrum of treatment for variceal bleeding. *Ann Surg* 1998; 228: 536-46.
14. Rikkers LF, Jin G, Langnas AN, Shaw BW Jr. Shunt surgery during the era of liver transplantation. *Ann Surg* 1997; 226: 51-7.