

# TIPS en el tratamiento de las varices ectópicas

MARÍA GABRIELA DELGADO NAVAS Y JUAN CARLOS GARCÍA PAGÁN

Laboratorio de Hemodinámica Hepática. Servicio de Hepatología. Hospital Clínic. Barcelona. España.

La hipertensión portal (HPT) promueve la formación de colaterales entre la circulación portal y la sistémica; los sitios más comunes de aparición son la unión esofagogástrica y el fundus gástrico. Las colaterales que se desarrollan en cualquier otro lugar del tracto gastrointestinal, se denominan varices ectópicas (VEc). Las VEc se observan principalmente en: duodeno, yeyuno, íleon, región anorrectal, colon, tracto biliar, peritoneo y áreas de cirugías previas (varices estomales); también se han descrito en vejiga, vagina y ovarios<sup>1</sup>.

Las VEc ocasionan alrededor del 5% de las hemorragias digestivas en pacientes con HTP. El control de la hemorragia en estos casos dependerá de las dificultades en el diagnóstico inicial y la posibilidad de acceder al sitio exacto de la hemorragia. Los tratamientos locales (ligadura, escleroterapia, embolización) conllevan una alta tasa de resangrado y los tratamientos quirúrgicos, una alta morbimortalidad. El TIPS logra una reduc-

ción de la presión portal, y de esta forma disminuye el riesgo de rotura de la variz, por lo que podría constituir una opción terapéutica eficaz en pacientes con VEc que no responden a tratamiento local.

## Prevalencia de las varices ectópicas

La prevalencia de VEc comunicada en diferentes estudios es muy variable y depende de la sensibilidad diagnóstica del método utilizado para su detección. Por ejemplo, las VEc en duodeno se han detectado por angiografía hasta en un 40% de los pacientes cirróticos<sup>2</sup>. En el 3,4% de los pacientes con cirrosis se han descrito varices colónicas<sup>3</sup>. En un estudio realizado en 100 pacientes con cirrosis, el 44% tenía varices anorrectales<sup>4</sup>. Por otra parte, la mejora en las técnicas endoscópicas también ha permitido aumentar la detección de VEc. En un estudio en que se evaluó a 37 pacientes cirróticos con cápsula endoscópica, el 8,1% presentaba varices intestinales<sup>5</sup>. Otro estudio realizado recientemente evaluó la prevalencia de varices rectales en 96 pacientes cirróticos con rectoscopia y ecoendoscopia (EUS); sólo 13 de ellos presentaban varices rectales por rectoscopia. A los 83 pacientes que no presentaban varices por endoscopia se les practicó EUS, y se detectaron varices rectales en el 47% de ellos<sup>6</sup>.

Así pues, resulta muy difícil conocer la prevalencia real de este tipo de varices, ya que no hay estudios prospectivos dirigidos específicamente a descartar o confirmar las VEc en sus distintas localizaciones. De cualquier forma, la hemorragia por VEc es una eventualidad clínica poco frecuente, que constituye sólo alrededor del 5% de los sangrados por varices en pacientes con HTP.

En una revisión de 169 casos de sangrado por VEc, el 17% se originó en el duodeno; el 17%, en yeyuno o íleon; el 14%, en el colon; el 9%, en el peritoneo, y el 8%, en el recto; en el 26% se produjeron sangrados por varices estomales y también se describieron otros sitios menos frecuentes como ovario y vagina<sup>1</sup>.

Es importante señalar que no existen pautas definidas para el manejo de la hemorragia por VEc, de forma que en la literatura sólo se han comunicado casos clínicos y series de casos que incluyen un número pequeño de pacientes. Así pues, la falta de estudios aleatorizados hace difícil establecer pautas terapéuticas definidas.

### Puntos clave

- Las varices ectópicas son colaterales portosistémicas que pueden aparecer en cualquier localización del tracto gastrointestinal (excepto la unión gastroesofágica y el fundus gástrico) y constituyen alrededor del 5% de las hemorragias por hipertensión portal.
- La prevalencia de las varices ectópicas varía según el método diagnóstico utilizado para su detección y la etiología de la hipertensión portal.
- Se deben considerar las varices ectópicas como posible origen del sangrado en todo paciente con hipertensión portal que presente hemorragia digestiva, sin hallazgos concluyentes en los estudios endoscópicos (gastroscopia y colonoscopia).
- El TIPS ha demostrado, en casos aislados y series de pacientes, ser una estrategia terapéutica eficaz en el control de la hemorragia por varices ectópicas resistente al tratamiento local; sin embargo, esta afirmación debe comprobarse en estudios aleatorizados.

## Tratamiento de la hemorragia por varices ectópicas

El manejo inmediato de las VEC se basa en la estabilización hemodinámica del paciente, la localización del sitio de sangrado y la aplicación de la modalidad terapéutica que corresponda según el caso<sup>7</sup>. El tratamiento local (ligadura, escleroterapia, embolización) logra controlar la hemorragia en la mayoría de los casos<sup>8-11</sup>, pero conlleva una alta tasa de resangrado debido a la persistencia de la hipertensión portal. La cirugía derivativa portosistémica previene la recurrencia del sangrado, si bien está gravada con una alta morbimortalidad cuando se realiza de emergencia<sup>12,13</sup>. La derivación portosistémica percutánea intrahepática (DPPI), generalmente conocida por la abreviatura TIPS (acrónimo de las iniciales de su denominación anglosajona: *transjugular intrahepatic portosystemic shunt*), consiste en la creación, mediante procedimientos de radiología intervencionista, de una comunicación entre la vena porta y la vena cava, lo que permite la descompresión del sistema portal<sup>14,15</sup>. Durante este procedimiento también se puede realizar embolización de los vasos que alimentan a las VEC<sup>7</sup>.

## TIPS en el tratamiento de las varices ectópicas

Varias publicaciones han estudiado el posible papel del TIPS en el control de la hemorragia por VEC. En 1994, Haskal et al<sup>16</sup> describieron una serie de 9 pacientes con varices intestinales a los que se realizó TIPS, 6 de ellos presentaban sangrado activo al momento de la colocación. El gradiente de presión portal (GPP) inicial y posterior al TIPS fue de  $26,8 \pm 5,1$  mmHg y  $8,8 \pm 5,1$  mmHg respectivamente. La hemorragia se controló en todos los casos, excepto en un paciente (GPP de 9 mmHg al momento del resangrado) que requirió de embolización adicional. Dos pacientes fallecieron en los primeros 5 días de la colocación del TIPS y 3 posteriormente por causas no relacionadas con el procedimiento. La media de supervivencia de los pacientes restantes fue 15 meses, sin recurrencia del sangrado. Shibata et al<sup>17</sup> comunicaron un estudio con 12 pacientes a quienes se realizó TIPS por presentar hemorragia por VEC (5 paraestomales y 7 anorrectales) resistente al tratamiento convencional. El GPP antes del TIPS era  $17 \pm 3,1$  mmHg frente a  $5,8 \pm 1,8$  mmHg tras el procedimiento; se logró el control de la hemorragia en todos los casos. En ese estudio, se detectó recurrencia de la hemorragia en 4 pacientes, todas ellas en relación con oclusión del TIPS diagnosticada mediante ecografía Doppler.

Vangeli et al<sup>18</sup> publicaron una serie de 21 pacientes con hemorragia por VEC. En 19 de ellos (90%), el TIPS se colocó con éxito. En 7 pacientes (58%), el TIPS fue suficiente para controlar la hemorragia y prevenir la recurrencia. Es importante destacar que 12 de los 19 pacientes lograron tras el TIPS un GPP < 12 mmHg. Cinco pacientes sufrieron nuevas hemorragias dentro de las primeras 48 horas, por lo que se realizó embolización con espirales metálicas; se logró el control del sangrado en 4 de ellos. Los autores observaron que la recurrencia de la hemorragia fue menos frecuente en los pacientes a quienes se realizó embolización en el mismo momento de

la colocación del TIPS, por lo que proponen que ambos procedimientos deberían realizarse de manera concomitante para disminuir la recidiva hemorrágica. Las tasas de supervivencia a los 7 días, 6 semanas, 3 meses y 6 meses fueron del 96, el 78, el 74 y el 65%, respectivamente.

En el 2006, Vidal et al<sup>19</sup> describieron a 24 pacientes con hemorragia por VEC (5 duodenales, 8 estomales, 6 ileocólicas, 3 anorrectales, 1 umbilical y 1 peritoneal) a los que se realizó TIPS. La hemorragia se controló en todos los pacientes, y se apreció un descenso del GPP por debajo de 12 mmHg en todos los casos. Las tasas de resangrado fueron del 23 y el 31% a 1 y 2 años respectivamente. La supervivencia al año fue del 80%, y a los 2 años, del 76%. Kochar et al<sup>20</sup>, recientemente, publicaron una serie de 27 pacientes a quienes se colocó TIPS debido a hemorragia por varices ectópicas. A 9 de ellos, de emergencia, para el control de la hemorragia; se logró la hemostasia en 6 pacientes. El riesgo acumulativo de resangrado a 1, 6 y 12 meses fue del 13, el 21 y el 29% respectivamente. La sobrevida acumulativa fue del 81% al mes, el 72% a los 3 meses y el 61% a los 6 meses. En el análisis univariable ningún factor relacionado con el paciente (Child-Pugh, GPP pre-TIPS, GPP post-TIPS) o con el TIPS (cubierto, no recubierto, diámetro) se asoció significativamente a recurrencia del sangrado o a una mejoría en la supervivencia. Además de estas series mencionadas, en la literatura también hay descripciones de casos aislados donde el TIPS también ha probado ser una estrategia eficaz como tratamiento de la hemorragia por VEC, independientemente de su localización<sup>21-25</sup>.

Al evaluar de manera conjunta los datos de los estudios mencionados previamente (tabla 1), observamos que de los 91 pacientes con hemorragia por VEC a quienes se realizó TIPS, se logró un descenso del GPP por debajo de 12 mmHg en 84 (92%) de ellos. Del total de pacientes, 23 (25%) presentaron recurrencia de la hemorragia, de los que 10 tenían GPP < 12 mmHg; en 9 de ellos se consiguió el control del sangrado con embolización (tabla 2). En los 13 restantes o bien no se logró una reducción inicial del gradiente o bien el TIPS tuvo una disfunción ulterior (GPP > 12 mmHg en todos ellos). Once de los 14 pacientes a los que se practicó embolización durante el mismo procedimiento de la colocación del TIPS mantuvieron la hemostasia durante el seguimiento. Estos datos han llevado a señalar que la embolización junto con el TIPS constituye una medida efectiva en la hemorragia por VEC, si bien esta afirmación debe tomarse con precaución. Así, en el estudio de Vangeli, 4 de los 5 pacientes con TIPS más embolización que se mantuvieron libres de hemorragia tenían un GPP < 12 mmHg, por lo que no es posible discernir si la protección se debe al descenso del gradiente, a la embolización o a ambos. En los estudios de Haskal y Kochar, no se precisa el descenso del GPP en los pacientes que recibieron embolización. Por el contrario, en la serie de Shibata no se realizó embolización durante la colocación del TIPS y ninguno de los pacientes con permeabilidad de este presentó recurrencia durante el seguimiento. De los 2 pacientes a los que se practicó TIPS más embolización en el estudio de Haskal, 1 presentó recidiva. Por lo anteriormente mencionado, no hay suficientes evidencias que indiquen que, en pacientes en los que se logra reducir el GPP por debajo de 12 mmHg, realizar embolización durante el mismo procedimiento del TIPS disminuya el riesgo de recidiva hemorrágica.

**Tabla 1.** Tratamiento con TIPS de la hemorragia por varices ectópicas

Autor	Pacientes (n)	Localización	Child-Pugh	GPP basal (mmHg)	GPP post-TIPS (mmHg)	Embolización <sup>a</sup> (n)	Recurrencia de hemorragia post-TIPS	Seguimiento
Haskal (1994)	9	6 intestino delgado, 3 colónicas	A: 2, B: 2, C: 5	26,8 ± 5,1 <sup>b</sup>	8,8 ± 2,9 <sup>b</sup>	2	1	15 (9-21) meses
Shibata (1999)	12	7 anorrectales, 5 estomales	A: 4, B: 2, C: 5	17,4 ± 3,1	5,8 ± 1,8	No	4	15 (5-27) meses
Vangeli (2004)	19	11 rectales, 5 estomales, 1 colónica, 1 duodenal, 1 yeyunal	A: 2, B: 11, C: 8	21 ± 5,7 <sup>b</sup>	12,5 ± 5,6 <sup>b</sup>	7	7	24 meses
Vidal (2006)	24	8 estomales, 6 ileocólicas, 5 duodenales, 3 anorrectales, 2 otras	A: 5, B: 12, C: 7	19,7 ± 5,4	6,4 ± 3,1	No	6	529 (28-2.482) días
Kochar (2008)	27	12 rectales, 8 estomales, 4 duodenales, 4 otras	A: 2, B: 17, C: 9	18,2 ± 6,4	7,2 ± 3,5	5	5	203 (1-1.869) días

GPP: gradiente de presión portal.

<sup>a</sup>Se refiere a embolización durante la realización del TIPS.

<sup>b</sup>El gradiente de presión portal se obtuvo con la medición de la aurícula.

**Tabla 2.** Recurrencia de la hemorragia por varices ectópicas en pacientes tratados con TIPS

Autor	Pacientes (n)	Localización (sí/no)	Embolización <sup>a</sup>	Pacientes con recurrencia y GPP < 12 mmHg	Intervención para control de recurrencia	Pacientes con recurrencia y GPP > 12 mmHg	Intervención para control de recurrencia
Haskal (1994) <sup>b</sup>	1	Intestino delgado	1/2	1	Embolización	0	–
Shibata (1999)	4	2 sitio previo (no precisan), 1 variz esofágica, 1 duodenal	No	0	–	4	No precisan
Vangeli (2004) <sup>b</sup>	7	2 estomal, 1 yeyuno + recto, 2 colónica, 1 recto, 1 duodeno	2/5	4	Embolización	3 <sup>c</sup>	1 embolización, 1 dilatación de la prótesis + embolización, 1 derivación porto-cava quirúrgica
Vidal (2006)	6	3 colónica, 2 estomal, 1 duodenal	No	2	Embolización	4	1 dilatación de la prótesis, 2 colocación de nueva prótesis, 1 shunt porto-cava
Kochar (2008)	5	4 estomal, 1 rectal	0/5	3	2 embolización, 1 no se realizó ninguna intervención	2	2 dilatación de la prótesis con o sin prótesis nueva + embolización

GPP: gradiente de presión porto-cava.

<sup>a</sup>Se refiere a embolización durante la realización del TIPS.

<sup>b</sup>El gradiente de presión portal se obtuvo con la medición de la aurícula.

<sup>c</sup>Dos de los pacientes presentaban descenso del GPP > 20% con respecto al basal.

Podemos decir que el TIPS constituye una opción terapéutica eficaz en el tratamiento de la hemorragia por varices ectópicas y por ello estaría indicado en los pacientes en que el tratamiento médico y/o local fallase. Con respecto a la práctica de embolización, se deben realizar estudios aleatorizados y controlados que permitan confirmar si este procedimiento conlleva una disminución en la frecuencia de recidiva hemorrágica.

## Bibliografía



● Importante ●● Muy importante

- Norton ID, Andrews JC, Kamath PS. Management of ectopic varices. *Hepatology*. 1998;28:1154-8.

- Stephan G, Miething R. [X-ray diagnosis of varicose duodenal changes in portal hypertension]. *Radiologe*. 1968;8:90-5.
- McCormack TT, Bailey HR, Simms JM, Johnson AG. Rectal varices are not piles. *Br J Surg*. 1984;71:163.
- Hosking SW, Smart HL, Johnson AG, Triger DR. Anorectal varices, haemorrhoids, and portal hypertension. *Lancet*. 1989;1:349-52.
- De Palma GD, Rega M, Masone S, Persico F, Siciliano S, Patrone F, et al. Mucosal abnormalities of the small bowel in patients with cirrhosis and portal hypertension: a capsule endoscopy study. *Gastrointest Endosc*. 2005;62:529-34.
- Wiechowska-Kozłowska A, Bialek A, Milkiewicz P. Prevalence of 'deep' rectal varices in patients with cirrhosis: an EUS-based study. *Liver Int*. 2009;29:1202-5.
- Helmy A, Al KK, Al FM. Updates in the pathogenesis, diagnosis and management of ectopic varices. *Hepatol Int*. 2008;2:322-34.
- Sans M, Llach J, Bordas JM, Andreu V, Reverter JC, Bosch J, et al. Thrombin and ethanolamine injection therapy in arresting uncontrolled bleeding from duodenal varices. *Endoscopy*. 1996;28:403.
- Shudo R, Yazaki Y, Sakurai S, Uenishi H, Yamada H, Sugawara K, et al. Combined endoscopic variceal ligation and sclerotherapy for bleeding rectal varices associated with primary biliary cirrhosis: a case showing a long-lasting favorable response. *Gastrointest Endosc*. 2001;53:661-5.
- Yamanaka T, Shiraki K, Ito T, Sugimoto K, Sakai T, Ohmori S, et al. Endoscopic sclerotherapy (ethanolamine oleate injection) for acute rectal varices bleeding in a patient with liver cirrhosis. *Hepatogastroenterology*. 2002;49:941-3.
- Bosch A, Marsano L, Varilek GW. Successful obliteration of duodenal varices after endoscopic ligation. *Dig Dis Sci*. 2003;48:1809-12.
- Sarfeh IJ, Carter JA, Welch HF. Analysis of operative mortality after portal decompressive procedures in cirrhotic patients. *Am J Surg*. 1980;140:306-11.
- Sarfeh IJ, Rypins EB. The emergency portacaval H graft in alcoholic cirrhotic patients: influence of shunt diameter on clinical outcome. *Am J Surg*. 1986;152:290-3.
- Bosch J, Berzigotti A, Garcia-Pagan JC, Abraldes JG. The management of portal hypertension: rational basis, available treatments and future options. *J Hepatol*. 2008;48 Suppl 1:S68-92.
- Colombato L. The role of transjugular intrahepatic portosystemic shunt (TIPS) in the management of portal hypertension. *J Clin Gastroenterol*. 2007;41 Suppl 3:S344-51.
- Haskal ZJ, Scott M, Rubin RA, Cope C. Intestinal varices: treatment with the transjugular intrahepatic portosystemic shunt. *Radiology*. 1994;191:183-7.
- Shibata D, Brophy DP, Gordon FD, Anastopoulos HT, Sentovich SM, Bleday R. Transjugular intrahepatic portosystemic shunt for treatment of bleeding ectopic varices with portal hypertension. *Dis Colon Rectum*. 1999;42:1581-5.
- Vangeli M, Patch D, Terreni N, Tibballs J, Watkinson A, Davies N, et al. Bleeding ectopic varices—treatment with transjugular intrahepatic porto-systemic shunt (TIPS) and embolisation. *J Hepatol*. 2004;41:560-6.
- Vidal V, Joly L, Perreault P, Bouchard L, Lafortune M, Pomier-Layrargues G. Usefulness of transjugular intrahepatic portosystemic shunt in the management of bleeding ectopic varices in cirrhotic patients. *Cardiovasc Intervent Radiol*. 2006;29:216-9.
- Kochar N, Tripathi D, McAvoy NC, Ireland H, Redhead DN, Hayes PC. Bleeding ectopic varices in cirrhosis: the role of TIPSS. *Aliment Pharmacol Ther*. 2008 Apr 18 [Epub ahead of print].
- Johnson PA, Laurin J. Transjugular portosystemic shunt for treatment of bleeding stomal varices. *Dig Dis Sci*. 1997;42:440-2.
- Ryu RK, Nemcek AA Jr, Chrisman HB, Saker MB, Blei A, Omary RA, et al. Treatment of stomal variceal hemorrhage with TIPS: case report and review of the literature. *Cardiovasc Intervent Radiol*. 2000;23:301-3.
- Ory G, Spahr L, Megevand JM, Becker C, Hadengue A. The long-term efficacy of the intrahepatic portosystemic shunt (TIPS) for the treatment of bleeding anorectal varices in cirrhosis. A case report and review of the literature. *Digestion*. 2001;64:261-4.
- Hidajat N, Stobbe H, Hosten N, Schroeder RJ, Fauth M, Vogl T, et al. Transjugular intrahepatic portosystemic shunt and transjugular embolization of bleeding rectal varices in portal hypertension. *AJR Am J Roentgenol*. 2002;178:362-3.
- Aslam N, Waters B, Riely CA. Intraoperative rupture of ectopic varices: two case reports and a review of literature. *Am J Med Sci*. 2008;335:160-2.

## Bibliografía recomendada

Norton ID, Andrews JC, Kamath PS. Management of ectopic varices. *Hepatology*. 1998;28:1154-8.

*Se trata de una revisión sistemática de la literatura acerca del manejo de la hemorragia por varices ectópicas.*

Helmy A, Al KK, Al FM. Updates in the pathogenesis, diagnosis and management of ectopic varices. *Hepatol Int*. 2008;2:322-34.

*Se trata de una revisión actualizada sobre etiología, patogenia, diagnóstico y manejo de las varices ectópicas.*

Vangeli M, Patch D, Terreni N, Tibballs J, Watkinson A, Davies N, et al. Bleeding ectopic varices—treatment with transjugular intrahepatic porto-systemic shunt (TIPS) and embolisation. *J Hepatol*. 2004;41:560-6.

*Se trata de un estudio con 21 pacientes cirróticos a los que se realizó TIPS debido a hemorragia por varices ectópicas. Los autores presentan datos que señalan que la realización de embolización en el mismo momento de la colocación del TIPS podría reducir el riesgo de resangrado.*

Vidal V, Joly L, Perreault P, Bouchard L, Lafortune M, Pomier-Layrargues G. Usefulness of transjugular intrahepatic portosystemic shunt in the management of bleeding ectopic varices in cirrhotic patients. *Cardiovasc Intervent Radiol*. 2006;29:216-9.

*Se trata de un estudio que incluyó a 24 pacientes con hemorragia por varices ectópicas que demuestra que el TIPS constituye un procedimiento seguro y eficaz en estos casos; con bajas tasas de resangrado y adecuadas tasas de sobrevida.*

Kochar N, Tripathi D, McAvoy NC, Ireland H, Redhead DN, Hayes PC. Bleeding ectopic varices in cirrhosis: the role of TIPSS. *Aliment Pharmacol Ther*. 2008 Apr 18 [Epub ahead of print].

*Se trata de una serie de 27 pacientes cirróticos que demuestra que el uso del TIPS en la hemorragia por varices ectópicas es una estrategia terapéutica segura. En este estudio los factores relacionados con las características de los pacientes o con el diámetro del TIPS no se asociaron con una mejoría en la sobrevida o con recurrencia del sangrado.*