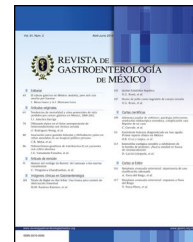




REVISTA DE GASTROENTEROLOGÍA DE MÉXICO

www.elsevier.es/rgmx



EDITORIAL

Seguridad de la derivación portosistémica intrahepática transyugular en pacientes en lista de espera para recibir un trasplante hepático. Riesgos y beneficios[☆]

Transjugular intrahepatic portosystemic shunt safety in patients on the liver transplantation waiting list. Risks and benefits

El *shunt* portosistémico intrahepático transyugular (*transjugular intrahepatic portosystemic shunt* [TIPS]) es un procedimiento radiológico utilizado de manera frecuente alrededor del mundo para tratar complicaciones de la hipertensión portal. Existen tres indicaciones del TIPS que se han evaluado en estudios clínicos aleatorizados: profilaxis secundaria de varices esofágicas, tratamiento de sangrado variceal activo y ascitis refractaria o resistente a tratamiento médico¹⁻³. Otras indicaciones de TIPS incluyen hidrotórax hepático, síndrome de Budd-Chiari, enfermedad veno-oclusiva, trombosis portal, síndrome hepatopulmonar y síndrome hepatorenal⁴.

En el escenario del trasplante hepático (TH), el TIPS se ha utilizado como puente en pacientes en lista de espera con hipertensión portal grave, particularmente en pacientes con ascitis o varices esofágicas refractarias⁵.

Existen algunos estudios que han demostrado que el uso de TIPS disminuye la mortalidad en lista de espera para TH en comparación de pacientes sin TIPS⁶. Sin embargo, el verdadero beneficio, así como el riesgo de la colocación de TIPS, en la evolución del paciente postrasplante todavía es controversial⁷⁻⁸.

Al colocar un TIPS la presión portal disminuye, así como las venas colaterales al mejorarse el flujo portal. Esta disminución de la circulación colateral puede ocasionar que se produzca mayor congestión del intestino e hipotensión,

al cerrar la porta durante el TH, especialmente si se realiza exclusión total de cavas (técnica clásica). Por otro lado, una mala posición o migración del TIPS puede ocasionar una hepatectomía más complicada, así como una disección más amplia de los vasos (porta y cava suprahepática) por la presencia del TIPS o inclusive afección del endotelio donde se realizarán las anastomosis. Todo esto puede dar como consecuencia un incremento en el riesgo de complicaciones vasculares. También una malposición puede en ocasiones provocar daño en la vía biliar intrahepática, con o sin formación de abscesos hepáticos o bilomas.

Matsushima et al.⁹ hicieron un análisis retrospectivo de una cohorte de 1,081 receptores de TH de enero de 2007 a junio de 2017. De los 1,081 pacientes trasplantados, a 130 se les colocó un TIPS pretrasplante. Los autores realizaron un análisis de los 130 pacientes con TIPS vs. 260 pacientes sin TIPS, utilizando puntuación de propensión 1:2. El objetivo de este estudio fue conocer si la colocación de TIPS puede incrementar el riesgo quirúrgico y la evolución postrasplante en los pacientes receptores de un TH. Tanto el *Model for End-stage Liver Disease* (MELD) como las bilirrubinas fueron mayores en los pacientes con TIPS que sin TIPS (21.8 ± 9.4 vs. 19.2 ± 9.9 , $p=0.01$, y 9.6 ± 11.7 mg/dl vs. 7.6 ± 10.5 mg/dl, $p=0.046$), con diferencia significativa, y reportaron una malposición de TIPS en 17 pacientes (13%).

La supervivencia del injerto fue a uno, tres y cinco años del 86.9, del 82.7 y del 75.5%, respectivamente, para el grupo de no TIPS, y del 88.5, del 80.5 y del 76.1%, respectivamente, para el grupo de TIPS, sin reportarse una diferencia significativa ($p=0.47$). La supervivencia del paciente también fue similar a uno, tres y cinco años: del 87.7, del 83.4 y del 76.2%, respectivamente, para no TIPS, y del 89.2, del 81.1 y

[☆] Véase contenido relacionado en DOI:[10.1016/j.rgmx.2021.11.011](https://doi.org/10.1016/j.rgmx.2021.11.011), Hinojosa-González D.E. Seguridad operatoria en trasplante hepático ortotópico en pacientes con previa derivación portosistémica intrahepática transyugular: experiencia de 20 años Rev Gastroenterol Mex. 2024;4:-10.

del 76.7%, respectivamente, en el grupo de TIPS, y tampoco mostró diferencia significativa ($p=0.57$).

En un subanálisis de esta cohorte, la supervivencia del paciente a un año no se vio afectada con la colocación del TIPS, reportándose en el 92%. Sin embargo, es importante mencionar que cuando ocurrió malposición del TIPS, esta supervivencia se reportó a un año de solo el 70.6%, y esto mostró una diferencia significativa ($p=0.01$).

En esta edición de la *REVISTA DE GASTROENTEROLOGÍA DE MÉXICO* Hinojosa-González et al.¹⁰ reportan su experiencia en la utilización de TIPS y su seguridad en pacientes receptores de un TH en una cohorte de 1999 a febrero de 2020. Durante este periodo de tiempo los autores realizaron 92 TH, de los cuales a 9 (9.8%) se les colocó un TIPS pretrasplante. Compararon el tiempo operatorio, las transfusiones, el sangrado, la estancia en la unidad de cuidados intensivos (UCI) y la supervivencia a corto plazo en pacientes con TIPS previo al TH en comparación con los pacientes que solo recibieron TH. Inclusive realizaron un emparejamiento por puntuación de propensión 1:3. Los autores no encontraron diferencias entre el MELD de los pacientes, el cual fue bajo en general $16 (\pm 5.56)$. Cuando se comparó entre pacientes con TIPS y sin TIPS, los pacientes con TIPS presentaron un MELD inclusive menor $14.5 (\pm 4.72)$.

No existió diferencia en la estancia en UCI, reoperación, complicaciones vasculares y complicaciones biliares. La tasa de supervivencia de los pacientes con y sin TIPS fue similar en las curvas de Kaplan-Meier ($p=0.367$). Dentro de las complicaciones poscolocación del TIPS, solo mencionan encefalopatía en un caso y revisión de derivación en otro caso, sin concretar si existió una mala colocación en este último.

En otro estudio que valora el impacto del TIPS postrasplante hepático, Barbier et al.¹¹ compararon 76 pacientes TIPS con 138 pacientes emparejados sin TIPS. En este reporte, el 10% de los TIPS estuvieron ocluidos y el 32% presentaban malposición. En el 17% de los casos fue complicado retirar el TIPS por malposición y en el 10% fue necesario realizar la exclusión total, además requirieron la realización de más *shunts* portocava durante la hepatectomía. Presentaron más ascitis en el grupo de TIPS (7.6 vs. 6.9 l, $p=0.036$, pero en contraposición con el estudio de Matsushima et al.⁹, en este estudio no existió diferencia en la supervivencia en los receptores de TH con malposición del TIPS.

Por otro lado, Guerrini et al.¹² reportaron en un estudio 61 pacientes con TIPS previa al TH. Al analizar la supervivencia del injerto y del paciente entre los dos grupos (con y sin TIPS), no se observó diferencia significativa ($p=0.27$ y $p=0.29$, respectivamente). De resaltar nuevamente es que la supervivencia del injerto a cinco años fue del 58.8% en pacientes con malposición o migración del TIPS, y ocurrió en el 28% de los casos, y del 78.3% en pacientes sin malposición del TIPS.

Esta nueva publicación de Hinojosa-González et al.¹⁰ provee más evidencia de la utilización y riesgos de la colocación de TIPS en pacientes en lista de espera para recibir un TH, y concluyen que su colocación no afecta la supervivencia de los pacientes que lo han recibido. Sin embargo, este estudio tiene varias limitantes. Se trata de un estudio retrospectivo de un solo centro y con una cohorte pequeña de pacientes trasplantados, 92 en 20 años, y solo a 9 pacientes se les colocó TIPS en la lista de espera. Los autores solo mencio-

nan una revisión de colocación de TIPS en un paciente y no reportan ninguna malposición, por lo que no es posible aportar más información sobre si la malposición del TIPS afecta la supervivencia a uno y a cinco años.

Con la evidencia aportada en esta publicación, aunada a la ya existente, podemos mencionar que la colocación de TIPS en pacientes en espera de TH tiene indicaciones claras, se puede realizar, valorando siempre el riesgo-beneficio, ya que una migración o malposición del TIPS no debe ser subestimada, porque podría incrementar la morbimortalidad del TH al provocar complicaciones serias, inclusive afectar la supervivencia en el receptor.

Financiación

No se recibió patrocinio de ningún tipo para llevar a cabo este artículo.

Conflicto de intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

- García-Pagan JC, Caca K, Bureau C, et al. Early use of TIPS in patients with cirrhosis and variceal bleeding. *N Engl J Med*. 2010;362:2370–9, <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa0910102>.
- Rössle M, Ochs A, Gullberg V, et al. A comparison of paracentesis and transjugular intrahepatic portosystemic shunting in patients with ascites. *N Engl J Med*. 2000;342:1701–7, <http://dx.doi.org/10.1056/NEJM200006083422303>.
- Tsochatz EA, Gerbes AL. Diagnosis and treatment of ascites. *J Hepatol*. 2017;67:184–5, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhep.2017.01.011>.
- Rössle M. TIPS: 25 years later. *J Hepatol*. 2013;59:1081–93, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhep.2013.06.014>.
- García-Pagán JC, Caca K, Bureau C, et al. Early use of TIPS in patients with cirrhosis and variceal bleeding. *N Engl J Med*. 2010;362:2370–9, <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa0910102>.
- Berry K, Lerrigo R, Liou IW, et al. Association between transjugular intrahepatic portosystemic shunt and survival in patients with cirrhosis. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2016;14:118–23, <http://dx.doi.org/10.1016/j.cgh.2015.06.042>.
- Levi Sandri GB, Lai Q, Lucatelli P, et al. Transjugular intrahepatic portosystemic shunt for a wait list patient is not a contraindication for orthotopic liver transplant outcomes. *Exp Clin Transplant*. 2013;11:426–8, <http://dx.doi.org/10.6002/ect.2013.0013>.
- Mumtaz K, Metwally S, Modi RM, et al. Impact of transjugular intrahepatic porto-systemic shunt on post liver transplantation outcomes: Study based on the United Network for Organ Sharing database. *World J Hepatol*. 2017;9:99–105, <http://dx.doi.org/10.4254/wjh.v9.i2.99>.
- Matsushima H, Fujiki M, Sasaki K, et al. Can pretransplant TIPS be harmful in liver transplantation? A propensity score matching analysis. *Surgery*. 2020;168:33–9, <http://dx.doi.org/10.1016/j.surg.2020.02.017>.
- Hinojosa-González DE, Baca-Arzaga A, Salgado-Garza G, et al. Seguridad operatoria en trasplante hepático ortotópico en pacientes con previa derivación portosistémica intrahepática transyugular: experiencia de 20 años. *Rev Gastroenterol Mex*. 2022, <http://dx.doi.org/10.1016/j.rgmex.2021.11.011>.
- Barbier L, Hardwigsen J, Borentain P, et al. Impact of transjugular intrahepatic portosystemic shunting

on liver transplantation: 12-year single-center experience. Clin Res Hepatol Gastroenterol. 2014;38:155–63, <http://dx.doi.org/10.1016/j.clinre.2013.09.003>.

12. Guerrini GP, Pleguezuelo M, Maimone S, et al. Impact of tips preliver transplantation for the outcomes post transplantation. Am J Transplant. 2009;9:192–200, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-6143.2008.02472.x>.

M. Vilatobá*

Departamento de Trasplantes, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Ciudad de México, México

* Autor para correspondencia. Departamento de Trasplantes, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Vasco de Quiroga 15, Col. Belisario Domínguez, Sección XVI, Tlalpan, C.P. 14080, CDMX, México. Teléfono: +52 555655-9471
Correo electrónico: mvilatoba@hotmail.com