Revista Colombiana de Anestesiología
Colombian Journal of Anesthesiology
www.revcolanest.com.co

REPORTE DE CASO

Reporte de caso

Trombosis recurrente de la arteria hepática en tres trasplantes hepáticos sobre el mismo paciente: informe de caso

Jesús Acosta-Martínez[a,*], *Rosana Guerrero-Domínguez*[a], *Daniel López-Herrera Rodríguez*[a], *Marta López-Sánchez*[b]

[a] *UGC Anestesiología y Reanimación, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España*
[b] *Médico Adjunto Unidad de Reanimación, Hospital Universitario A Coruña, A Coruña, España*

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:
Recibido el 23 de abril de 2014
Aceptado el 11 de febrero de 2015
On-line el 20 de mayo de 2015

Palabras clave:
Trombosis
Arteria Hepática
Fallo Hepático
Pacientes
Perfusión

RESUMEN

Introducción: El trasplante ortotópico hepático es actualmente el tratamiento de elección para pacientes con enfermedades hepáticas terminales. Las complicaciones vasculares pueden desencadenar un fracaso del tratamiento, por lo que deben ser vigiladas estrechamente.
Hallazgos clínicos, evaluación diagnóstica e intervenciones: Presentamos el caso de un paciente sometido en tres ocasiones a trasplante hepático por trombosis recurrente de la arteria hepática. Tras el tercer trasplante persiste el defecto de perfusión, pese a lo cual la evolución a corto plazo fue favorable.
Conclusión: Las presentaciones clínicas de la trombosis de la arteria hepática son variables, pero suelen requerir un manejo agresivo y precoz.

© 2015 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Recurrent thrombosis of hepatic artery in three liver transplant on the same patient: case report

Keywords:
Thrombosis
Hepatic Artery
Hepatic failure
Patients
Perfusion

ABSTRACT

Introduction: Orthotopic liver transplantation is currently the treatment of choice for patients with end-stage liver disease. Vascular complications can trigger a failure of treatment, so it must be watched closely.

Clinical, diagnostic evaluation and interventions We report the case of a patient undergoing three times for liver transplantation for recurrent thrombosis of the hepatic artery. After the third transplant perfusion defect persists, despite which the short-term evolution was favorable.

* *Autor para correspondencia*. Calle Castillo de Marchenilla No. 5, núcleo 1, 3. °C. CP 41013. Sevilla, España.
Correo electrónico: acostamartinez.jesus@gmail.com (J. Acosta-Martínez).

http://dx.doi.org/10.1016/j.rca.2015.02.007

0120-3347/© 2015 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Conclusion: The clinical presentation of hepatic artery thrombosis are variable, but usually require early and aggressive management.

© 2015 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Introducción

El trasplante ortotópico hepático (TOH) se ha constituido como el tratamiento de elección en caso de enfermedades hepáticas en fase terminal. Durante el postoperatorio inmediato es importante reconocer las complicaciones que pueden poner en peligro la supervivencia del paciente y del injerto. Dentro de estas complicaciones, las vasculares (arteria hepática, vena porta, vena cava inferior o venas suprahepáticas) suponen un reto diagnóstico para el médico de la unidad de cuidados críticos, ya que tienen una prevalencia aproximadamente del 9% y las consecuencias pueden ser devastadoras[1,2], debiendo instaurarse, en la mayoría de los casos, un tratamiento quirúrgico precoz.

En el TOH es fundamental conseguir una adecuada perfusión por parte de la arteria hepática (AH), puesto que la hipoperfusión desencadenará isquemia y necrosis del injerto, facilitando la colonización por microorganismos que pueden causar la muerte al enfermo si no se establece un diagnóstico y tratamiento precoces[3]. Se han descrito cuatro causas de hipoperfusión por parte de la arteria hepática: trombosis arterial, estenosis, pseudoaneurisma y el síndrome de robo arterial.

Caso clínico

A continuación presentamos el caso de un paciente con trasplante hepático en tres ocasiones por trombosis de la arteria hepática (indicación inicial de cirrosis etílica y hepatocarcinoma), con trombosis residual de la AH tras el tercer trasplante.

Información del paciente

Paciente jubilado de 65 años con antecedentes de etilismo crónico (abandono del hábito trece meses antes del trasplante), fumador y cirrosis etílica (complicado con encefalopatía hepática, descompensación hidrópica y varices esofágicas I/II), que durante el seguimiento de su enfermedad hepática se le detecta una lesión en lóbulo hepático derecho sugestiva de hepatocarcinoma. Se incluye al paciente en la lista de trasplante hepático. Evolución clínica inicial favorable, siendo dado de alta al domicilio.

Hallazgos clínicos, evaluación diagnóstica e intervenciones

En el quinto mes postrasplante, debido a un hallazgo analítico con patrón de colestasis, se decide realización de colangiografía, que detecta discordancia en el tamaño de la vía biliar del donante y receptor, por lo que se coloca endoprótesis mediante colangiopancreatografía retrógrada endoscópica.

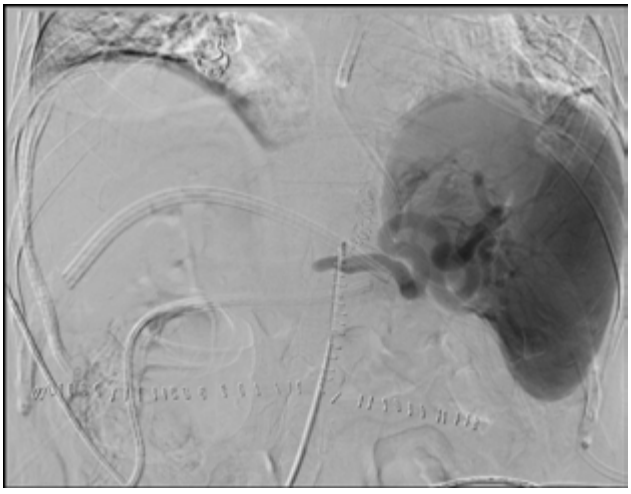

Figura 1 – Ausencia de flujo a través de la arteria hepática tras el segundo TOH. Relleno venoso esplénico conservado. Imagen de arteriografía perteneciente al paciente del caso clínico presentado.
Fuente: tomada del sistema informático del Hospital Universitario de A Coruña.

Pese a ello el paciente presenta una evolución desfavorable, realizándose entonces una hepático-yeyunostomía y limpieza quirúrgica de la vía biliar, dado de alta a domicilio.

Al mes siguiente, se produce reingreso hospitalario por fiebre, apreciándose en la TAC abdominal fístula bilio-portal y necrosis de la vía biliar debido a hipoperfusión a través de la arteria hepática (que se demuestra con una arteriografía), por lo que se incluye en lista de trasplante hepático, que se realiza en el siguiente mes.

Tras segundo TOH, hay evolución clínica y analítica favorable del paciente, pero en la ecografía-doppler del injerto de control realizado en las primeras 24 horas no se detecta flujo a través de la arteria hepática, probablemente debido a una complicación quirúrgica. Tras realización de arteriografía (fig. 1) que confirma el diagnóstico se interviene quirúrgicamente para trombectomía y angioplastia, añadiendo al tratamiento durante el postoperatorio la infusión de prostaglandina El intraportal[4] (acceso intraoperatorio a través del ligamento redondo) pese a lo cual en nuevo control angiográfico, persiste defecto de perfusión, indicándose entonces retrasplante urgente (realizado en las siguientes 48 horas), en el que el equipo quirúrgico traslada la anastomosis arterial a la arteria esplénica.

Calendario

No se especifica por el formato del caso clínico.

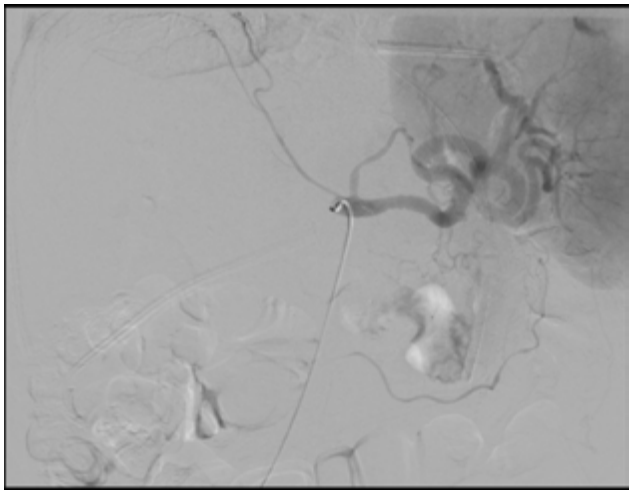

Figura 2 – Mínimo trayecto filiforme de AH hacia lóbulo hepático izquierdo tras el tercer TOH. Imagen de arteriografía perteneciente al paciente del caso clínico presentado.
Fuente: tomada del sistema informático del Hospital Universitario de A Coruña.

Seguimiento y resultado

Postoperatorio sin incidencias, salvo aislamiento en cultivos tomados a través del Kher de *Enterococcus faecium* y *Staphylococcus aureus*, habiéndose iniciado previamente tratamiento empírico con imipenem, linezolid y anidulafungina. Evolución clínica y analítica favorables, pero de nuevo se detecta en doppler hepático realizado en las primeras dos horas postoperatorias y en la arteriografía de control ausencia de flujo arterial hacia el injerto (fig. 2). Dada la secuencia descrita, en este momento se decide actitud expectante, presentando el paciente una adecuada recuperación posquirúrgica, pudiendo ser dado de alta a su domicilio el duodécimo día tras el último trasplante. A los siete meses tras el alta hospitalaria, el paciente ha sido intervenido de forma programada para realizarle una hepático-yeyunostomía, por hipoperfusión sobre la vía biliar.

Discusión

Discusión de la literatura médica

La trombosis de la AH es la complicación vascular más frecuente, alcanzando hasta el 60% del total de complicaciones vasculares en algunas series, con una incidencia aproximada de un 3-5% en el trasplante hepático del adulto (mayor en el pediátrico). Asociado a una gran mortalidad, representa la segunda causa de fallo hepático en fase precoz y es una de las principales causas de retrasplante.

Los factores de riesgo para esta complicación son el rechazo agudo, discordancias anatómicas entre donante y receptor, isquemia fría del injerto prolongada, infección por CMV, un diámetro arterial < 3 mm, bajo flujo arterial intraoperatorio, daño de la íntima durante la anastomosis o en relación a quimioembolizaciones previas, edad avanzada del donante y la mutación del factor V de Leiden[5,6].

La presentación clínica depende en gran parte del momento de instauración, ya que puede ser precoz (< 2-4 semanas) o tardía. En la fase precoz los hallazgos indican un fallo hepático isquémico, con ascenso de enzimas de citólisis, junto con escasa producción de bilis e incluso infecciones de vía biliar por necrosis de la misma, al depender la irrigación de la vía biliar del aporte arterial exclusivamente. Las complicaciones biliares también pueden darse si la presentación es tardía, existiendo la posibilidad de desarrollar circulación colateral, aunque normalmente no suficiente para evitar el retrasplante[7]. Por último, se han descrito casos de pacientes asintomáticos en los que se evidencia la trombosis de la AH como hallazgo casual durante una ecografía de control[8].

En cuanto al diagnóstico del cuadro, el eco-doppler ha demostrado resultar una técnica sensible y específica (70-100% y 97-100% respectivamente[9]). El patrón ecográfico que más frecuentemente se presente será la ausencia de pulso en la AH a nivel del hilio hepático y ramas principales. Como técnica de referencia encontramos la arteriografía y el angio-TAC, que deben realizarse en pacientes con sospecha de trombosis de la AH en los que el eco-doppler no es concluyente. Dadas las potenciales complicaciones, en algunos centros propugnan la realización de ecografías doppler seriadas como monitorización rutinaria de los TOH, mientras que la realización de la ecografía según la clínica del paciente es la opción en otros.

En el caso de confirmación de la sospecha o elevada probabilidad de trombosis de la AH se precisará reintervención quirúrgica y revascularización del injerto (trombectomía), siendo el retrasplante hepático la alternativa si la reintervención no es exitosa.

Manejo de nuestro paciente

La presentación clínica de trombosis de la arteria hepática que presentó nuestro paciente está descrita en la literatura médica[10], siendo en ocasiones un hallazgo casual durante el seguimiento evolutivo. La peculiaridad del caso clínico que hemos expuesto es la recurrencia de la trombosis de la AH con una clínica larvada y no fulminante en ninguno de los tres TOH, pese a la ausencia de circulación colateral suficiente, instaurando tratamiento conservador tras el tercer TOH.

Lecciones

Como propuesta de mejora del manejo actual intraoperatorio de nuestro paciente, destacaría la necesidad de la monitorización precoz intraoperatoria del flujo arterial mediante doppler del lecho vascular.

Perspectiva del paciente y consentimiento informado

No se realizó entrevista al paciente para que hiciese constar su experiencia durante el caso relatado. En lo que respecta al consentimiento informado, se requirió para la realización de todas las técnicas diagnósticas y terapéuticas y para la publicación

del caso, en el que no se dan detalles de la identidad del paciente.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes

Financiamiento

Los autores no recibieron patrocinio para llevar a cabo este artículo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

REFERENCIAS

1. Quiroga S, Sebastia MC, Margarit C, Castells L, Boyé R, Álvarez-Castells A. Complications of orthotopic liver transplantation: sprectrum of findings with helical CT. Radiographics. 2001;21:1085–102.
2. Itri JN, Heller MT, Tublin ME. Hepatic transplantation: postoperative complications. Abdom Imaging. 2013;38:1300–33.
3. Langnas AN, Marujo W, Stratta RJ, Wood RP, Shaw BW Jr. Vascular complications after orthotopic liver transplantation. Am J Surg. 1991;161:76–83.
4. Shin M, Song SH, Kim JM, Kim SJ, Joh JW, Lee SK, et al. Effectiveness of intraportal prostaglandin E1 after liver transplantation. Transplant Proc. 2012;44: 500–4.
5. Miyagi S, Kawagishi N, Nakanishi W, Fujio A, Miyazawa K, Maida K, et al. Risk factors for hepatic artery trombosis alter microsurgical vascular reconstruction in liver transplantation. Transplant Proc. 2013;45: 1994–6.
6. Fan J, Nishida S, Selvaggi G, Levi D, Tekin A, Weppler D, et al. Factor V leiden mutation is a risk factor for hepatic artery trombosis in liver transplantation. Transplant Proc. 2013;45:1990–3.
7. Norhover J, Terblanche J. Bile duct blood supply: Its importance in human liver transplantation. Transplantation. 1978;26:67–9.
8. Shaked A, McDiarmid SV, Harrison RE, Gelebert HA, Colonna JO 3rd, Busuttil RW. Hepatic artery thrombosis resulting in gas gangrene of the transplanted liver. Surgery. 1992;111: 462–5.
9. Wellings RM, Olliff SP, Olliff JFC, Deakin M, Alton H. Duplex doppler detection of hepatic artery thrombosis following liver transplantation. Clin Radiol. 1993;47:180–2.
10. Fouzas I, Sklavos A, Bismpa K, Paxiadakis I, Antoniadis N, Giakoustidis D, et al. Hepatic artery thrombosis after orthotopic liver transplantation: 3 patients with collateral formation and conservative treatment. Transplant Proc. 2012;44:2741–4.