

tract disease after Roux-en-Y gastric bypass treatment for Obesity. *Obes Surg.* 2012;22:872-6.

10. Facchiano E, Quartararo G, Pavoni V, Liscia G, Naspetti R, Sturiale A, et al. Laparoscopy-assisted transgastric Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography (ERCP) after Roux-en-Y gastric bypass: Technical features. *Obes Surg.* 2015;25:373-6.

Antonio Melero Abellán, Verónica Gumbau Puchol y José Mir Labrador

Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo, Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: antoniomelero86@yahoo.es (A. Melero Abellán).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2015.04.002>
0009-739X/

© 2014 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Insuficiencia hepática aguda secundaria a cirugía bariátrica: una indicación de trasplante hepático



Acute liver failure secondary to bariatric surgery: An indication for liver transplantation

La obesidad mórbida es una enfermedad muy prevalente en la sociedad occidental. La esteatohepatitis no alcohólica constituye una entidad frecuente en los obesos mórbidos, estableciéndose como una indicación emergente de trasplante hepático y un aumento de los procedimientos quirúrgicos destinados al control del peso y el síndrome metabólico. En determinados enfermos sometidos a procedimientos puramente malabsortivos, se ha identificado un deterioro de la función hepática. Tal es así, que algunos casos precisan la realización de un trasplante hepático, suscitando la controversia en cuanto a la necesidad de revertir la cirugía bariátrica practicada, así como el momento más indicado para ello.

Varón de 35 años, intervenido de derivación biliopancreática 12 meses antes (Scopinaro) por obesidad mórbida, con pérdida del 120% del exceso de peso previo e importante desnutrición (índice de masa corporal 18 kg/m²). Es trasladado a la UCI de nuestro centro por insuficiencia hepática aguda progresiva con deterioro clínico y MELD 40, indicándose trasplante hepático en situación de código cero. Se realizó un trasplante hepático ortotópico de donante cadáver, decidiéndose revertir la derivación biliopancreática previa (fig. 1). Durante el postoperatorio inmediato, presenta un deterioro hemodinámico secundario a hemoperitoneo masivo, realizándose laparotomía exploradora urgente, identificando un sangrado activo a nivel de la anastomosis yeyuno-yeyunal, que se controla. El resto de anastomosis se encontraban indemnes, sin signos de fuga. Durante el postoperatorio presentó ascitis con fracaso renal asociado y necesidad de hemofiltración. En el 8.º día del postoperatorio, experimenta una insuficiencia respiratoria aguda secundaria a shock séptico, precisando reingreso en UCI, fármacos vasoactivos y ventilación mecánica. Se realizaron ECO y TAC de abdomen en los que se descartó la existencia de causas subsidiarias de tratamiento quirúrgico, así como ausencia de alteraciones a nivel del injerto hepático. Tras paracentesis, se identifica en cultivo de líquido ascítico la presencia de

Enterococcus faecium multiresistente, así como *Candida glabrata* en el cultivo de broncoaspirado. Finalmente, el paciente fallece al 18.º día del postoperatorio, en situación de shock séptico refractario. La anatomía patológica de la pieza explantada demostró necrosis hepática submasiva con marcados signos regenerativos y severa esteatosis macro-microvesicular.

La prevalencia de la obesidad se ha incrementado en los últimos años, siendo la esteatohepatitis no alcohólica una entidad cada vez más frecuente. La cirugía bariátrica juega un papel muy importante en el tratamiento de estos pacientes, consiguiendo la pérdida de peso, el control de factores de riesgo cardiovascular y la mejora del síndrome metabólico asociado¹. No obstante, el efecto de la cirugía bariátrica sobre los marcadores de función hepática es controvertido, siendo las técnicas malabsortivas, como el Scopinaro, las responsables principales del desarrollo de complicaciones de índole hepática postoperatorias, publicándose casos de insuficiencia hepática aguda en pequeñas series². Geerts et al.², recogen en su estudio multicéntrico belga una serie de 10 pacientes, que desarrollaron un fallo hepático tras cirugía bariátrica (Scopinaro en 9 pacientes y *bypass* intestinal en un paciente), siendo subsidiarios de trasplante hepático. D'Albuquerque et al.³ publicaron 3 casos con antecedente de cirugía bariátrica (*bypass* gástrico y 2 derivaciones biliopancreáticas), que desarrollaron una insuficiencia hepática posteriormente, recibiendo un trasplante hepático entre 7-24 meses después.

Actualmente no se conoce con exactitud la causa precipitante, postulándose diversas teorías fisiopatológicas que demostrarían la aparición de la lesión hepática tras el procedimiento malabsortivo. Uno de los principales factores implicados, sería el sobrecrecimiento bacteriano a nivel del intestino excluido, que generaría una lesión de la mucosa, favoreciendo la traslocación bacteriana, responsable del daño hepatocelular². Los principales factores que favorecen dichos procesos son: ausencia de bilis en el segmento afecto,



Figura 1 – Se aprecia el montaje final tras la reversión del procedimiento de Scopinaro y del trasplante hepático.

disminución de la secreción ácida gástrica y alteraciones en la motilidad intestinal. Todos ellos, inducen cambios en la flora intestinal, demostrado por Drenick et al.⁴. Otro factor relacionado es el déficit nutricional proteico asociado al procedimiento, que puede incrementar el depósito lipídico a nivel hepático². La insuficiencia hepática aguda es probablemente consecuencia de la acción simultánea de estos factores, junto a otros preoperatorios, agravados por una disminución drástica de peso, lo que genera una gran movilización de adipocitos, implicando una liberación de mediadores inflamatorios, que en última instancia favorece la lipotoxicidad propia de la esteatohepatitis⁵.

Por todo ello, algunos autores consideran indicada la reversión simultánea o secuencial del procedimiento bariátrico en enfermos que se someten a trasplante hepático con un triple objetivo: optimización nutricional, eliminación de factores agravantes de la esteatohepatitis y mejora de la absorción de medicación inmunosupresora. Tras revisión de la literatura publicada, solo disponemos de casos aislados que apoyen nuestra actuación, en los que se revirtió la cirugía previa en el mismo acto operatorio, como es la serie publicada por Geerts et al.²: destacan un caso en el que debido a la inestabilidad del enfermo, se revirtió la cirugía bariátrica 8 semanas postrasplante.

Por tanto, procedimientos malabsortivos como el Scopinaro conllevan un potencial riesgo de fallo hepático asociado, por lo que el seguimiento estricto de estos pacientes es

mandatario, siendo necesaria la monitorización periódica de la función hepática.

Actualmente se realizan procedimientos predominantemente restrictivos, que disminuyen las alteraciones metabólicas e histológicas propias de la esteatohepatitis⁶. Sin embargo, pese al perfil de seguridad que presentan, se han publicado igualmente algunos casos de insuficiencia hepática aguda tras cirugía bariátrica^{3,7,8}.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sgambato D, Cotticelli G, de Sio I, Funaro A, del Prete A, de Sio C, et al. Liver failure in an obese middle-aged woman after biliointestinal bypass. *World J Clin Cases*. 2013;1:52-5.
2. Geerts A, Darius T, Chapelle G, Roeyen S, Francque L, Libbrecht F, et al. The multicenter belgian survey on liver transplantation for hepatocellular failure after bariatric surgery. *Transplant Proc*. 2010;42:4395-8.
3. D'Albuquerque LA, Gonzalez AM, Wahle RC, de Oliveira Souza E, Mancero JM, de Oliveira e Silva A. Liver transplantation for subacute hepatocellular failure due to massive steatohepatitis after bariatric surgery. *Liver Transpl*. 2008;14:881-5.
4. Drenick EJ, Fisler J, Johnson D. Hepatic steatosis after intestinal bypass-prevention and reversal by metronidazole, irrespective of protein-caloric malnutrition. *Gastroenterology*. 1982;82:535-48.
5. Cusi K. Role of obesity and lipotoxicity in the development of nonalcoholic steatohepatitis: pathophysiology and clinical implications. *Gastroenterol*. 2012;142:711-25.
6. Sagredo S, Brahm J, Uribe M, Codoceo V, Smok G. Insuficiencia hepática aguda poscirugía bariátrica: caso clínico y revisión de la literatura médica. *Gastroenterol y Hepatol*. 2013;36:76-80.
7. Grimm IS, Schindler W, Haluszka O. Steatohepatitis and fatal hepatic failure after biliopancreatic diversion. *Am J Gastroenterol*. 1992;87:775-9.
8. Castillo J, Fabrega E, Escalante CF, Sanjuan JC, Herrera L, Hernández F, et al. Liver transplantation in a case of steatohepatitis and subacute hepatic failure after biliopancreatic diversion for morbid obesity. *Obes Surg*. 2001;11:640-2.

Cristina Rodríguez Silva*, José Luis Fernández Aguilar, Belinda Sánchez Pérez, Miguel Ángel Suárez Muñoz y Julio Santoyo Santoyo

Unidad de Gestión Clínica Intercentros de Cirugía General, Digestiva y Trasplantes, Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga, España

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: cristinars86@gmail.com
(C. Rodríguez Silva).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2015.02.013>
0009-739X/

© 2015 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.