



CIRUGÍA ESPAÑOLA

www.elsevier.es/cirugia



Editorial

El trasplante de hígado en adulto, procedente de donante vivo. Una opción válida



Liver transplantation in adult, from living donor. A valid option

La utilización de injertos procedentes de donante vivo se inició en el Hospital de Clínicas de San Pablo, Brasil, por Raia et al.¹ extrayendo de la madre de la enferma de atresia de la vía biliar los segmentos II y III. Sin embargo ni esta ni la siguiente intervención tuvieron éxito.

La primera serie de intervenciones en pacientes pediátricos fue realizada en Chicago, en la Universidad de Illinois, demostrando las posibilidades de éxito de este procedimiento².

Inicialmente la utilización de donantes vivos estaba restringida al tratamiento de enfermos pediátricos, y en especial en países con menor número de donantes con muerte encefálica¹, o de donantes pediátricos³ o en aquellos en los que la utilización de estos donantes fallecidos por muerte encefálica no estaba aceptada^{4,5}.

El trasplante de enfermos pediátricos utilizando donantes adultos con muerte encefálica obligaba a la reducción del injerto para poder ser instalados en el espacio subfrénico derecho^{6,7}, lo cual tenía la ventaja de escasa manipulación del hilio hepático, pero la desventaja de perder una parte, a veces considerable de parénquima hepático. Por este motivo se ideó la partición del hígado donado (*split*) para obtener 2 injertos hepáticos que pudieran adaptarse a 2 niños o a un adulto (lóbulo hepático derecho) y a un niño (segmentos II y III o lóbulo hepático izquierdo)⁸⁻¹¹.

Teóricamente la partición hepática para obtener 2 injertos con un solo donante constituiría la mejor alternativa para aumentar el número de trasplantados y reducir así la lista de espera y con ello, la mortalidad y el deterioro progresivo de los potenciales receptores. Sin embargo, la primera exigencia era la edad del donante, tratamiento de este en la UCI correspondiente, aspecto del hígado y biopsias previas, destinando con ello los mejores injertos para la partición. En la actualidad este tipo de injertos es poco frecuente, utilizando donantes añosos, con macroesteatosis del 20-30%, donantes con infección por virus C, portadores de tumores benignos o afectados por el traumatismo que causó la muerte encefálica.

De cualquier forma hay que considerar que los resultados de la utilización de *split* son semejantes al donante vivo o al hígado total, siempre que no se destinen al trasplante urgente¹².

A pesar de las críticas que ha recibido la utilización de segmentos hepáticos procedentes de un donante vivo, los resultados han demostrado su posibilidad pasando de una fase inicial de ensayo a la actual en la que constituye una opción más en las indicaciones de trasplante hepático¹³⁻¹⁶.

No obstante, la situación ideal sería la utilización de los segmentos II y III o el lóbulo hepático izquierdo para un enfermo pediátrico, lo cual constituiría también la mejor elección para realizar una partición del injerto (*split liver*). De cualquier forma los receptores, agrupados según sus datos antropométricos podrían, con pesos de 40-50 kg y 165 cm de talla ser susceptibles de trasplante con el lóbulo hepático izquierdo de un donante vivo. Esta indicación ha sido la más frecuente en Japón^{4,5}. Y constituyó el primer trasplante en Europa realizado por nosotros en el año 1994¹⁴.

En los estudios volumétricos del donante y receptor previos al trasplante con donante vivo se demuestra más frecuentemente la necesidad de utilizar el lóbulo hepático derecho del donante¹³⁻¹⁵ que el lóbulo izquierdo. La pérdida de un 60% de la masa hepática total del donante vivo es bien tolerada, efectuándose la extracción sin necesidad de transfusión sanguínea, lo cual constituye una prioridad en el trasplante, evitando la posibilidad de contaminación viral, y mejorando el pronóstico de la intervención.

El trabajo del Prof. García-Valdecasas et al. constituye un excelente ejemplo de los resultados del trasplante hepático utilizando en adultos injertos procedentes de donante vivo, enfatizando en primer lugar la aparición de síndrome del injerto pequeño (*small-for-size*) más frecuentemente en la utilización del lóbulo hepático izquierdo, que obligó a un mayor número de retrasplantes. Como el mismo expone con claridad, la complicación más frecuente se produce en la

reconstrucción biliar, y en esta la anastomosis ductal término-terminal. En nuestros enfermos adultos utilizamos un tubo de Kehr como tutor, abierto en 2 o más ramas que quedaban en el interior del árbol intrahepático segmentario, retirándose el tutor a los tres meses de su instalación¹³.

En los donantes pediátricos preferimos la colangio-yeyunostomía, por sus mejores resultados a menos en nuestras manos.

Como anuncia en su excelente trabajo García-Valdecasas et al., la utilización de donantes vivos en el trasplante hepático constituye una opción válida con la que se obtienen al menos los mismos resultados que si se utilizan injertos óptimos procedentes de donante cadáver.

En nuestro país, en el comité ministerial para el estudio de esta opción terapéutica no se aceptó el trasplante urgente, por lo que en sí significa de coactivo. De la misma forma debería estudiarse con mayor detalle las indicaciones en hepatocarcinoma y en la cirrosis posnecrótica secundaria a infección por virus C, ya que el donante espera salvar la vida de su familiar para siempre, desoyendo en no pocas ocasiones las limitaciones técnicas y biológicas de este procedimiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Raia S, Nery JR, Mies S. Liver transplantation from live donors. *Lancet*. 1989;2:497.
2. Broelsch CE, Whittington PF, Emond JC, Heffron TG, Thistlethwaite JR, Stevens L, et al. Liver transplantation in children from living-related donor. *Ann Surg*. 1991;428:439.
3. Moreno A. Resultados del trasplante hepático con injerto procedente de donante vivo. Tesis doctoral. 2005.
4. Tanaka K, Vemoto S, Tokynaga Y, Fujita S, Sano K, Nishizawa T, et al. Surgical techniques and innovations in living related liver transplantation. *Ann Surg*. 1993;217: 82-591.
5. Hashikura Y, Makuuchi M, Kawasaki S, Matsunami H, Ikegami T, Nakazawa Y, et al. Successful living related partial liver transplantation to an adult patient. *Lancet*. 1994;343:1233-4.
6. Bismuth H, Houssin D. Reduced-Size orthotopic liver graft in hepatic transplantation in child. *Surgery*. 1984;95:367-70.
7. Moreno E, García I, Loinaz C, Pinto IG, Gómez R, Riaño D, et al. Reduced-size liver transplantation in children and adults. *Transplant Proc*. 1991;23:1953.
8. Otte JB, de Ville de Goyet, Alberti D, Balladur P, de Hemptine B. The concept of technique of the "split" liver in clinical transplantation. *Surgery*. 1990;10:605-12.
9. Moreno González E, Gómez SR, García GI, Loinaz SC, González-Pinto I, Riaño D, et al. Utilization of Split-Liver grafts in orthotopic liver transplantation. *Hepato-Gastroenterol*. 1993;40:17-20.
10. Margarit C, Asensio M, Iglesias J, Bilbao I, Ortega J, Lázaro JL, et al. Out come 28 "Split" liver grafts. *Transp Proc*. 2003;35:1812-4.
11. García-Valdecasas JC, Fuster J, Charco R, Rimola A, Navasa M. Protocolo asistencial del trasplante hepático de hígado dividido (split) para 2 adultos. *Cir Esp*. 2004;76:24-7.
12. Fundora Y. Resultados del trasplante hepático utilizando injertos procedentes de bipartición (split). Tesis doctoral. 2008.
13. Moreno González E, Meneu Díaz JC, García García I, Loinaz Seguro C, Jimenez C, Gomez R, et al. Live liver donation: A prospective analysis of exclusion criteria for healthy and potential donors. *Transplant Proc*. 2003;35:1787-90.
14. Moreno GE, Loinaz SC. The use of left lobe of the liver of living donor in transplantation. *Hepatogastroenterology*. 1995;11:1816-2814.
15. Fan S, Lo C, Lio C, Yong B, Chan J, Lin I. Safety of donors in live donor liver transplantation using right lobe grafts. *Arch Surg*. 2000;35:336-41.
16. García-Valdecasas J, Fuster J, Charco R, Bombuy E, Fondevila C, Ferrer J, et al. Changes in portal flow after adult living-donor liver transplantation: Does it influence posoperative liver fundation? *Liver Transpl*. 2003;9:564-9.

Enrique Moreno González

Hospital Universitario 12 de Octubre, Universidad Complutense,
Madrid, España

Correo electrónico: pacientes@consultadoctormoreno.es

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2017.05.001>
0009-739X/

© 2017 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los
derechos reservados.