



REVISTA DE  
GASTROENTEROLOGÍA  
DE MÉXICO

www.elsevier.es



■ Hígado

## Trasplante hepático

Héctor Orozco-Zepeda

Cirujano Emérito y Jefe de Cirugía del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán".  
Cirujano voluntario del Hospital General de Sahuayo, "Dr. Héctor Orozco Zepeda" de Sahuayo, Michoacán.

■ ¿De qué nueva información se dispone?

Después de poco más de cuatro décadas de que Starzl realizó el primer trasplante hepático exitoso en el mundo (1967) ya no es una novedad su práctica. Lo importante es conocer la evolución de los sujetos trasplantados tras el paso de los años. Preocupados por la variedad de grupos étnicos en Estados Unidos, un estudio llevado a cabo de febrero 28 del 2002 a febrero 27 del 2007 evaluó cuán equitativa es la distribución de órganos cadavéricos en pacientes que necesitan un trasplante hepático y que se hallan en la lista de espera. Por otro lado, se sabe que ha aumentado la frecuencia de la enfermedad hepática crónica y el hepatocarcinoma en los grupos minoritarios, sobre todo los hispanos. Si bien en la actualidad ha mejorado el porcentaje de individuos trasplantados en el grupo de afroamericanos en comparación con los de raza blanca, desde que se toma en cuenta el MELD (*Model for End Stage Liver Disease*), aún es notoria la inequidad para la distribución de los órganos entre los grupos asiáticos e hispanos. Esto puede explicar el aumento de la mortalidad en estos grupos étnicos en espera de un trasplante hepático.<sup>1</sup>

Al hablar de trasplantes hepáticos en niños es útil saber cuál es su morbilidad operatoria o los resultados de su seguimiento a largo plazo, pero algo muy importante es conocer su rendimiento en la escuela. Un estudio evaluó el funcionamiento escolar en un grupo numeroso de niños trasplantados.<sup>2</sup> Participaron 39 centros hospitalarios y se

estudió a 823 de 1 133 pacientes (73%) con una edad media de  $11.3 \pm 3$  años (mujeres, 53%). Se obtuvo mucha información y en los resultados influyeron el tipo de inmunosupresión, la presencia o ausencia de infección por citomegalovirus y la disponibilidad de servicios especiales educativos antes del trasplante. El mejor tiempo para mejorar su funcionamiento escolar es justamente antes de la aparición de problemas mediante estudios neuropsicológicos y evaluaciones periódicas educativas.

Si bien es muy importante cuidar que la operación salga bien y que el injerto no experimente rechazo mediante estudios de laboratorio y biopsias hepáticas, de igual importancia es valorar el funcionamiento en el área del conocimiento.

El siguiente estudio se enfoca en el funcionamiento de los trasplantes hepáticos en niños obesos.<sup>3</sup> Los pacientes se dividieron en cinco categorías de acuerdo con su índice de masa corporal (IMC) y los lineamientos de la Organización Mundial de la Salud (WHO, en -3, -2, 0, +2 y +3). Los pacientes delgados (-3) tuvieron una sobrevida significativamente menor a un año (84%) en comparación con la sobrevida de los normales y los que tenían sobrepeso 0 y +2 (88.7%). En los sujetos con obesidad (+3) no hubo una gran diferencia en la sobrevida del trasplante en el periodo temprano después de la intervención, pero la mortalidad aumentó en los años siguientes al trasplante. Los individuos delgados tienen alta mortalidad operatoria inmediata y los pacientes pediátricos obesos

**Correspondencia:** Colón No. 79-A, Colina Centro, C.P. 59000, Sahuayo, Michoacán. Tel.: 353 532 4161. **Correo electrónico:** tollorozco@yahoo.com.mx

tienen elevada mortalidad conforme transcurren los años. Los grupos de trasplante pueden optimizar el estado físico de las personas para mejorar los resultados.

Cuando aparecieron los trasplantes hepáticos de donadores vivos se creyó que terminaría el problema de la escasez de órganos, pero no fue así. La cirugía de ese tipo de trasplante se convirtió en dos intervenciones de gran dificultad, una para extraer de un ser humano saludable una parte de su hígado y “garantizar” que el donador no sufriera “ningún daño” (¿es posible garantizar esto?) y la otra para implantar el órgano en el receptor. Empero, ¿cómo es la calidad de vida de los donadores después de la operación? Se revisaron 19 trabajos con 768 donadores. El número promedio de donadores estudiados en cada trabajo fue de 30 (rango, 10-143) y el seguimiento promedio fue de 10.4 meses (rango, 3-51.3). Antes de la donación el grupo de donadores estaba mejor en todos los parámetros que un grupo control de población general normal. Tres meses después de la operación, el estado físico de los donadores se había deteriorado en relación con el periodo preoperatorio, aunque en la mayoría de ellos (80%-93%) regresaron a su calidad de vida seis meses después de la donación. Las molestias más frecuentes expresadas por la mayoría después de la operación fueron el meteorismo abdominal, la debilidad muscular, la imagen física deteriorada y la fatiga. Se encontraron problemas psicológicos en aquellos que donaron en una situación de urgencia (insuficiencia hepática aguda del receptor) o en aquellos que donaron porque el receptor tenía hepatocarcinoma. También se afectaron más si el donador tenía ya algún tipo de problema emocional o gran nivel cultural.<sup>4</sup>

Cuando se establecieron los trasplantes hepáticos, comenzaron los problemas de escasez de órganos. Se llegó a pensar que nunca debería haber retrasplantes. El grupo de la Universidad de California en Los Ángeles (UCLA) decidió revisar sus resultados en relación con el retrasplante y estudiaron a 466 pacientes entre 1984 y 2010 en forma prospectiva con un seguimiento medio de tres años. La finalidad del estudio, además de analizar los resultados de esos pacientes, fue mejorar la selección de los sujetos elegibles para el retrasplante. Al considerar que los pacientes programados para retrasplantar tienen muchas comorbilidades, idearon un sistema de puntaje que permitió dividir a la población en grupos de riesgo bajo, medio y alto.

Los puntos se asignaron de la siguiente manera: número previo de trasplantes mayor de 2 (3 puntos), transfusiones sanguíneas transoperatorias mayores de 30 unidades (3 puntos), albúmina sérica menor de 2.5 mg/dL antes del retrasplante (2 puntos), necesidad de ventilación mecánica antes del retrasplante (2 puntos), edad del donador mayor de 45 años (2 puntos), injerto incompleto (2 puntos), edad del recipiente mayor de 55 años (1 punto), necesidad de diálisis renal antes del retrasplante (1 punto) y MELD mayor de 30 (1 punto). Después de sumar los puntos, se consideró riesgo bajo de 0 a 2 puntos, riesgo intermedio de 3 a 4 puntos y riesgo alto de 5 a 6 puntos. De los 466 pacientes seguidos, 418 (90%) tuvieron un retrasplante y 48 (10%) más de un retrasplante. La sobrevida a cinco años del grupo con riesgo bajo fue de 70%, de 50% en el grupo de riesgo medio y de 33% en el grupo de alto riesgo. Los autores concluyeron que los pacientes con riesgo bajo y medio tienen sobrevida aceptable.<sup>5</sup>

Ésta es una actualización de lo que ha sucedido con el trasplante hepático hasta la fecha y los retos que quedan por solucionar. Cada año muere alrededor del 30% de los pacientes en lista de espera por no conseguir el injerto. En la distribución de injertos influye en gran medida la emergencia médica. No en todos los sitios existen las mismas posibilidades para diagnosticar, atender y trasplantar a estos sujetos. Los individuos elegibles que más lo necesitan son aquellos con MELD altos (bilirrubina, INR, creatinina), personas con insuficiencia hepática aguda, trasplantados con falla aguda del injerto, enfermos que desarrollan trombosis de la arteria hepática luego de una semana de la operación y los pacientes pediátricos con enfermedad crónica del hígado y descompensación aguda. Aún existe inquietud en la distribución de órganos para grupos minoritarios, en particular en los hispanicos. Cuando se tiene un paciente con hepatocarcinoma de debe trasplantar pronto o se vuelve inoperable. En estos enfermos no se aplica el MELD puesto que no sufren un daño hepatocelular difuso, pero dado que tienen ese diagnóstico se les asigna una calificación MELD de 29 cuando cumplen con los criterios de Milán (nódulo de 2 a 5 cm, o dos o tres nódulos menores de 3 cm). Si un paciente con hepatocarcinoma no se opera en los primeros 90 días después del diagnóstico, el puntaje MELD aumenta para acelerar la intervención. En relación con el trasplante de donador vivo, el

problema es todavía la morbilidad del donador (más del 30%) y la mortalidad (0.2%-0.5%). Se insiste en que la cirugía del segmento donado debe realizarse de forma más segura (el procedimiento debe efectuarse siempre bien) y en tratar de usar el lóbulo izquierdo y no el derecho porque se presume que el injerto colocado regenera. También se ha señalado que es necesario idear algunas medidas para favorecer una mayor regeneración.<sup>6</sup>

## Referencias

1. Mathur AK, Schaubel DE, Gong Q, et al. Racial and ethnic disparities in access to liver transplantation. *Liver Transpl* 2010; 16: 1033-1040.
2. Gilmour SM, Sorensen LG, Anand R, et al. School outcomes in children registered in the studies for pediatric liver transplant (split) consortium. *Liver Transpl* 2010; 16: 1041-1048.
3. Dick AAS, Perkins JD, Spitzer AL, et al. Impact of obesity on children undergoing liver transplantation. *Liver Transpl* 2010; 16: 1295-1302.
4. Parikh ND, Ladner D, Abecassis M, et al. Quality of life for donors after living donor liver transplantation. A review of the literature. *Liver Transpl* 2010; 16: 1352-1358.
5. Hong JC, Kaldas FM, Petrowsky H, et al. Predictive index for long-term survival after retransplantation of the liver: analysis of 26-year experience in a single center. Trabajo presentado en 131st Annual Meeting of the American Surgical Association; 2011 abril 14-16; Boca Raton, Florida.
6. Robert Merion R. Updates on liver transplantation: current issues and remaining challenges. AASLD, State-of-the-Art Lecture presentada en DDW 2011; mayo 7-10; Chicago IL.