

Editorial

Trasplante pancreático hoy

E. ESMATJES y M.J. RICART*

*Unidades de Diabetes y *Trasplante Renal. IDIBAPS (Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer). Hospital Clínic i Universitari. Barcelona.*

El trasplante de páncreas (TP) es un tratamiento muy complejo que se aplica generalmente asociado al trasplante de riñón, es decir, en pacientes que se encuentran en una situación clínica delicada. Por tanto, no es de extrañar que los resultados iniciales obtenidos no fueran muy alentadores, llegando incluso a generarse una viva polémica sobre la propia eficacia del tratamiento^{1,2}. Uno de los puntos más debatidos fue la lógica demanda que efectuaba el colectivo de endocrinólogos para que se aplicase al TP el mismo rigor científico que se aplica a cualquier tratamiento para aceptar su eficacia, es decir, la práctica de estudios clínicos adecuadamente diseñados para esta finalidad³. Frente a esta postura, la actitud de los cirujanos fue la de continuar trasplantando, mejorando los aspectos medicoquirúrgicos relacionados con el propio trasplante y esperando que el tiempo respondiera a la cuestión planteada.

Han pasado 35 años desde que Lillehei⁴ realizó el primer TP en la Universidad Minnesota, y desde entonces se han efectuado más de 14.000 de estos trasplantes⁵. La evolución ha sido espectacularmente positiva, alcanzándose, según datos del último Registro Internacional de Trasplante de Páncreas (IPTR), alrededor de 3.409 trasplantes simultáneos de riñón y páncreas entre 1994 y 1998, unas supervivencias del paciente, del injerto renal y del injerto pancreático del 94, el 90 y el 83%, respectivamente⁵. En nuestro hospital se han realizado un total de 210 trasplantes simultáneos de riñón y páncreas, con unos resultados que mimetizan la evolución de los resultados del IPTR, ya que de los 41 trasplantes llevados a cabo entre 1998 y febrero de 2000 la supervivencia actuarial del paciente, injerto renal y el injerto pancreático al año ha sido del 97, el 90 y el 90%, respectivamente.

El TP es una técnica "viva" que experimenta constantes cambios, y en ellos hemos de buscar la espectacular mejoría alcanzada en los resultados. En primer lugar, la técnica quirúrgica utilizada y la mayor experiencia de los equipos de trasplante. Actualmente no hay dudas sobre la ventaja de utilizar el órgano entero frente al páncreas segmentario, existiendo una tendencia a efectuar el drenaje de las secreciones exocrinas al intestino, dadas las complicaciones que

se observaron con la derivación urinaria⁶. Respecto al drenaje de la secreción endocrina, el drenaje venoso a la circulación sistémica ha sido y sigue siendo el más utilizado, aunque recientemente se ha apuntado que el drenaje venoso portal permitiría obtener un nivel de insulinemia más fisiológico⁷ y una mejor tolerancia del injerto⁸. En segundo lugar, la inmunodepresión ha evolucionado en el TP, igual que en el resto de trasplantes, siendo más efectiva y con menor morbilidad⁹. Otro punto importante es la mejoría en la condición clínica de los receptores de un TP, muchos de ellos en una etapa predialítica y sin la avanzada vasculopatía que presentaban los primeros pacientes a los que se efectuó un TP. A pesar de los progresos alcanzados, es evidente que todavía quedan algunos problemas por solucionar, fundamentalmente desde los puntos de vista quirúrgico y de rechazo. Entre las complicaciones quirúrgicas, y según datos del IPTR, la trombosis es la principal causa de los fallos técnicos del páncreas, seguida de las infecciones y/o pancreatitis y las fístulas anastomóticas, lo que globalmente representa una pérdida del 5 al 6% de los injertos. Por otra parte, el rechazo agudo, cuya incidencia hace tan sólo unos años oscilaba entre el 60 y el 80% y actualmente es del 25 al 35%.

Una vez demostrada la viabilidad del TP, la cuestión planteada es conocer su efecto sobre el enfermo. En primer lugar cabría destacar la insulinoindendencia¹⁰ y, con la misma, una mayor libertad, una seguridad y una comodidad mayores para el paciente. Esta nueva situación, ha permitido a muchos diabéticos optar por un estilo de vida que, de no ser por la realización de un trasplante, quizás nunca habrían tenido. Pero aparte de esta clara mejoría en la calidad de vida¹¹, el trasplante de páncreas aporta a estos pacientes otras ventajas¹². La principal de ellas sería la posibilidad que les ofrece de vivir más años, tal como han podido observar recientes estudios en los que los pacientes portadores de un trasplante de riñón y páncreas presentaban una disminución de la mortalidad de origen cardiovascular, a largo plazo, en relación con los que reciben un trasplante de riñón aislado^{13,14}. También el correcto control metabólico obtenido con el trasplante ha demostrado tener un claro efecto beneficioso sobre la neuropatía, tanto periférica¹⁵ como del sistema nervioso autónomo¹⁶. Más polémico ha sido y sigue siendo el posible beneficio sobre la retinopatía^{17,18}, aunque es también probable que se requiera un seguimiento a más largo plazo de estos pacientes para poder detectarlo. En este sentido, hay que resaltar que en el estudio de Fioretto et al¹⁹ sobre la evolución de la nefropatía diabética el efecto bene-

Correspondencia: Dr. E. Esmatjes.
Servicio de Endocrinología. Unidad de Diabetes. Hospital Clínic.
Villarroel, 170. 08036 Barcelona.
Correo electrónico: esmatjes@clinic.ub.es

Manuscrito recibido el 19-4-2001; aceptado para su publicación el 2-7-2001.

ficioso del mejor control metabólico sobre las lesiones establecidas no se detectó a los 5 años del trasplante, pero sí a los 10 años.

Sin duda hemos de felicitarlos por el hecho de que la intuición de los equipos quirúrgicos que han impulsado el TP en todo el mundo fuera correcta y el trasplante de páncreas haya podido recorrer, en estos 35 años, un camino tan positivo. En la actualidad, según los resultados obtenidos el trasplante combinado de riñón y páncreas debe considerarse la mejor opción de tratamiento para los pacientes con diabetes mellitus tipo 1 e insuficiencia renal terminal que no tengan criterios médicos que contraindiquen este tratamiento. Por tanto, el futuro del TP está asegurado y quizás con unas expectativas diferentes. En este sentido, es probable que se generalice la indicación del TP aislado en pacientes no urémicos, ya que los resultados de este tipo de trasplante pueden mejorar con las nuevas pautas inmunodepresoras y una mayor compatibilidad entre donante y receptor. Por otro lado, se ha efectuado algún TP en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, con unos resultados comparables a los de la diabetes mellitus tipo 1 y, por tanto, en casos seleccionados posiblemente esta forma de diabetes también pueda ser una indicación.

La evolución del número de TP efectuados en España ha ido aumentando muy lentamente, y aunque en el último año se ha constatado un claro incremento, ya que se pasó de 25 trasplantes efectuados en 1999 a 48 en el año 2000, este número continúa siendo muy insuficiente en relación con la cantidad de pacientes susceptibles de ser trasplantados en nuestro país. Por tanto, es evidente que en nuestro medio es necesario efectuar un esfuerzo importante para aumentar el número de TP. La vía para conseguir esto es incrementar la actividad de los centros que recientemente han iniciado programas de trasplante de páncreas, de cuyos resultados dependerá que se alcancen los objetivos numéricos deseados, por un lado, y la adecuada distribución geográfica del TP, por otro, evitando desplazamientos innecesarios a los enfermos. Conseguir todo esto requiere el esfuerzo y la dedicación de muchos profesionales, y los endocrinólogos no podemos permanecer al margen de ello. Hemos, por un lado, de incorporar activamente a los grupos multidisciplinarios que actualmente practican el TP en nuestro país, y por otro hemos de luchar para que todo paciente diabético que cumpla los criterios para ello tenga la oportunidad de ser trasplantado.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sutherland DER. Indications for pancreas transplantation: a commentary. *Clin Transplantation* 1990; 4: 242-246.
2. Pyke DA. A critique of pancreas transplantation. *Clin Transplantation* 1990; 4: 235-237.
3. Remuzzi G, Ruggenenti P, Mauer SM. Pancreas and kidney/pancreas transplants: experimental medicine or real improvement? *Lancet* 1994; 343: 27-31.
4. Kelly WD, Lillehei RC, Merkel FK, Idezuki Y, Goetz FC. Allograft transplantation of the pancreas and duodenum along with the kidney in diabetic nephropathy. *Surgery* 1967; 61: 827-837.
5. Sutherland DER, Cecka M, Gruessner AC. Report from the International Pancreas Transplant Registry. *Transplant Proc* 1999; 31: 597-601.
6. Gutiérrez R, Ricart MJ, Bacqué MC, Fernández-Cruz L, Talbot R, Carretero P. Trasplante renopancreático. Complicaciones urológicas. *Actas Urol Esp* 1997; 21: 950-955.
7. Hugues TA, Gaber AO, Shokouh-Amiri MH, Wang X, Elmer DS, Wintset DK et al. Kidney-pancreas transplantation: the effect of portal versus systemic venous drainage of the pancreas on the lipoprotein composition. *Transplantation* 1995; 60: 1406-1412.
8. Stratta RJ, Gaber AO, ShoKouh-Amiri MH, Reddy KS, Alloway RR, Egidi MF et al. Evolution in pancreas transplantation techniques; simultaneous Kidney-pancreas transplantation using portal-enteric drainage without antilymphocyte induction. *Ann Surg* 1999; 229: 701-712.
9. Stratta RJ. Review of immunosuppressive usage in pancreas transplantation. *Clin Transplantation* 1999; 13: 1-12.
10. Fernández-Balsells M, Esmatjes E, Ricart MJ, Casamitjana R, Astudillo E, Fernández-Cruz L. Successful pancreas and Kidney transplantation: a view of metabolic control. *Clin Transplantation* 1998; 12: 582-587.
11. Esmatjes E, Ricart MJ, Fernández-Cruz L, González-Clemente JM, Sáenz A, Astudillo E. Quality of life after successful pancreas-kidney transplantation. *Clin Transplantation* 1994; 8: 75-78.
12. Sudan D, Sudan R, Stratta R. Long-term outcome of simultaneous Kidney-pancreas transplantation. *Transplantation* 2000; 69: 550-555.
13. Tydén G, Bolinder J, Solders G, Brattström C, Tibell A, Groth CG. Improved survival in patients with insulin-dependent diabetes mellitus and end-stage diabetic nephropathy 10 years after combined pancreas and Kidney transplantation. *Transplantation* 1999; 67: 645-648.
14. Smets YFC, Westendorp RGJ, Van Der Pijl JW, De Charro FT, Ringer J, De Fijter JW et al. Effect of simultaneous pancreas-Kidney transplantation on mortality of patients with type-1 diabetes mellitus and end-stage renal failure. *Lancet* 1999; 353: 1915-1919.
15. Kennedy WR, Navarro X, Goetz FC, Sutherland DER, Najarian JS. Effects of pancreatic transplantation on diabetic neuropathy. *N Engl J Med* 1990; 322: 1031-1037.
16. Gaber AO, Cardoso S, Pearson S. Improvement in autonomic function following combined pancreas-Kidney transplantation. *Transplant Proc* 1991; 23: 1660-1662.
17. Ramsay RC, Goetz FC, Sutherland DER, Mauer M, Robison LL, Cantrell HL et al. Progression of diabetic retinopathy after pancreas transplantation for insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med* 1988; 318: 208-214.
18. Cheung AT, Pérez RV, Chen PC. Improvements in diabetic microangiopathy after successful simultaneous pancreas-Kidney transplantation: a computer-assisted intravital microscopy study on the conjunctival microcirculation. *Transplantation* 1999; 68: 927-932.
19. Fioretto P, Steffes MW, Sutherland DER, Goetz FC, Mauer M. Reversal of lesions of diabetic nephropathy after pancreas transplantation. *N Engl J Med* 1998; 339: 69-75.