

Vasculopatía del injerto cardiaco: una enfermedad en busca de un tratamiento



Cardiac allograft vasculopathy. A disease on the search for therapy

Francisco González Vilchez* y José Antonio Vázquez de Prada

Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, Cantabria, España

VÉASE CONTENIDO RELACIONADO:

<https://doi.org/10.24875/RECIC.M19000062>

Actualmente, el trasplante cardiaco es el tratamiento de elección en los pacientes con cardiopatía con grave repercusión funcional, refractaria al tratamiento (tanto farmacológico como con dispositivos eléctricos o mecánicos) y que no presentan contraindicaciones. El hito fundamental que colocó al trasplante en su posición central en el tratamiento de estos pacientes fue la introducción de los inhibidores de la calcineurina como inmunosupresores básicos, lo que permitió un control efectivo del rechazo agudo del injerto. Las pautas de inmunosupresión, basadas primero en la ciclosporina y más tarde en el tacrolimus, han dado como resultado supervivencias realmente prolongadas, con medianas de alrededor de 12 años¹. Tras la superación del rechazo agudo, como principal causa de pérdida del injerto y ocasionalmente del paciente, la supervivencia a largo plazo del injerto cardiaco se limita en especial por el desarrollo de enfermedad vascular coronaria.

La enfermedad vascular del injerto es un proceso fibroproliferativo acelerado que afecta de manera difusa a todo el lecho vascular cardiaco, patológicamente diferenciado de la aterosclerosis clásica y de etiología compleja y multifactorial, en el que se incluyen factores no inmunitarios y, en particular, factores inmunitarios². De hecho, es la manifestación más conspicua del rechazo tardío mediado por anticuerpos, motivo por el que en ocasiones se le ha denominado «rechazo crónico del injerto». Su incidencia, basada en datos angiográficos, supera el 30-50% del tercer al quinto año tras el trasplante, y conlleva un significativo impacto pronóstico: es la primera causa de pérdida del injerto y una de las principales causas de muerte en los receptores con larga supervivencia³. Además, el tratamiento de este proceso es relativamente limitado, puesto que su naturaleza difusa dificulta los procedimientos de revascularización coronaria.

En el artículo de Solano-López Morel et al.⁴ publicado recientemente en *REC: Interventional Cardiology*, autores de 2 grupos experimentados presentan sus resultados en revascularización percutánea con *stents* farmacoactivos en una de las formas más graves de enfermedad vascular del injerto, como es la oclusión crónica total. Los autores confirman la factibilidad de la técnica al utilizar los medios tecnológicos diagnósticos y terapéuticos de última generación, aunque la limitan a pacientes muy seleccionados. Los

hallazgos de la investigación ponen de manifiesto que la oclusión crónica total tiene una prevalencia baja, pero en absoluto despreciable (12,2% de los pacientes), es de aparición tardía (mediana de 10 años después del trasplante), e incluso en manos experimentadas raramente es susceptible de revascularización percutánea (13,5% de los pacientes con oclusión crónica total). Aunque los resultados angiográficos son prometedores (93% de éxito inicial y 2% de reestenosis), el pronóstico de estos pacientes sigue siendo particularmente pobre (mortalidad cardiovascular del 21,4% con una mediana de seguimiento de 2,8 años), incluso comparada con la de la enfermedad vascular del injerto sin obstrucción completa tratada percutáneamente (21,4 frente a 8,3%). Aunque el estudio tiene un tamaño muestral limitado, hubiera resultado interesante realizar una comparación entre pacientes con oclusión crónica total tratados percutáneamente o médicamente.

El principal mérito del estudio de Solano-López Morel et al.⁴ es ser la primera comunicación de la factibilidad de la recanalización de la oclusión crónica total en la enfermedad vascular del injerto. Conjuntamente, los resultados vienen a confirmar que el intervencionismo percutáneo en estos pacientes no es más que una medida paliativa *sensu stricto*, cuya eficacia en términos clínicos no se ha demostrado (y probablemente nunca podrá demostrarse). Esto no es de extrañar, ya que la enfermedad vascular del injerto es una enfermedad difusa y progresiva que afecta tanto a las arterias coronarias epicárdicas como a los trayectos intramiocárdicos y, de manera notable, al lecho capilar. Por tanto, como ocurre en otras enfermedades, el tratamiento más eficaz es el preventivo, dirigido a factores etiopatogénicos bien conocidos en la actualidad, incluyendo el tratamiento cuidadoso del donante, la prevención del fallo primario del injerto, la prevención y el tratamiento de la infección por citomegalovirus, el uso universal de estatinas (como hipolipemiantes e inmunomoduladores) y la prevención del rechazo agudo celular y crónico mediado por anticuerpos con el uso de una inmunosupresión personalizada⁵.

CONFLICTO DE INTERESES

No se declara ninguno.

* Autor para correspondencia: Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Valdecilla Sur 1ª planta - pasillo 2, Avda. Valdecilla s/n, 39008 Santander, Cantabria, España.

Correo electrónico: cargvf@gmail.com (F. González Vilchez).

Online: 22-07-2019.

Full English text available from: www.recintervcardiol.org/en.

<https://doi.org/10.24875/RECIC.M19000045>

2604-7306 / © 2019 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Permanyer Publications. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND 4.0.

BIBLIOGRAFÍA

1. González-Vílchez F, Almenar-Bonet L, Crespo-Leiro MG, et al. Spanish Heart Transplant Teams; collaborators in the Spanish Heart Transplant Registry, 1984-2017. Spanish Heart Transplant Registry. 29th Official Report of the Spanish Society of Cardiology Working Group on Heart Failure. *Rev Esp Cardiol.* 2018;71:952-960.
2. Hernandez JM, de Prada JA, Burgos V, et al. Virtual histology intravascular ultrasound assessment of cardiac allograft vasculopathy from 1 to 20 years after heart transplantation. *J Heart Lung Transplant.* 2009;28:156-162.
3. Chih S, Chong AY, Mielniczuk LM, Bhatt DL, Beanlands RS. Allograft Vasculopathy: The Achilles' Heel of Heart Transplantation. *J Am Coll Cardiol.* 2016;68:80-91.
4. Solano-López Morel J, Fernández-Díaz JA, Martín Yuste V, et al. Outcomes of percutaneous coronary interventions of chronic total occlusions in heart transplant recipients. *REC Interv Cardiol.* 2019;1:152-160.
5. Tremblay-Gravel M, Racine N, de Denus S, et al. Changes in Outcomes of Cardiac Allograft Vasculopathy Over 30 Years Following Heart Transplantation. *JACC Heart Fail.* 2017;5:891-901.