Menor tiempo de isquemia fría en trasplante renal. Propuesta para una prioridad

La reducción del tiempo de isquemia fría (TIF) de los injertos es una de las prioridades en trasplante renal, tal como lo expresaron los profesionales que participaron de una investigación publicada por esta revista¹. El TIF contribuye significativamente al proceso de injuria por isquemia y reperfusión, causa no inmunológica del retardo en la función renal, de una tasa elevada de rechazo agudo y de una menor supervivencia del injerto^{2,3}. El deterioro producido por un TIF prolongado es más evidente en aquellos injertos de donantes con criterio expandido. La diferencia entre la cantidad de pacientes que esperan un trasplante renal y los órganos disponibles aumenta año a año, por lo que, para reducir esta brecha, ya se usan estos injertos que, si bien no tienen la calidad de los órganos provenientes de los donantes vivos, ofrecen a los pacientes con enfermedad renal crónica terminal una supervivencia mayor que la que brinda el tratamiento de hemodiálisis.

La evaluación del injerto después de la ablación es uno de los factores que incrementan el TIF. Este proceso puede llevar varias horas, especialmente si las muestras de sangre de los potenciales receptores en lista de espera que se almacenan en cada uno de los centros regionales coordinadores de ablación e implante no están actualizadas, y los pacientes deban entonces viajar para realizar el examen de *crossmatch*. Por ende, un modo de reducir el TIF sería prescindir de alguno de los exámenes que se realizan en este lapso. En un documento de consenso y en una guía de recomendaciones recientemente publicados aparece la opción de realizar trasplante renal sin *crossmatch* por técnica por citotoxicidad dependiente de complemento (CDC) antes del trasplante, para los casos en que el potencial receptor antes haya realizado exámenes con Luminex® y haya obtenido resultados negativos repetidos de anticuerpos donante específicos anti-antígenos leucocitarios humanos (HLA)-A, HLA-B, HLA-C, HLA-DRB1, HLA-DRB3, HLA-DRB4, HLA-DRB5, HLA-DQA, HLA-DQB, HLA-DPA, y HLA-DPB^{4,5}.

Luminex® es una técnica de fase sólida de cribado múltiple de aloanticuerpos, más sensible que CDC o citometría de flujo, utiliza micropartículas con moléculas HLA impregnadas con tintas, detectadas por láser cuyas señales son interpretadas de modo semi-cuantitativo por un programa informático. Así se identifican anticuerpos anti-HLA, sus clases, y se evalúan isótopos de inmunoglobulina, subclases y componentes del complemento. Cabe señalar que todavía existen factores que pueden influenciar la interpretación de los resultados cuando se usa esta tecnología, tales como

la variación en la densidad antigénica y la presencia de antígenos desnaturalizados en las "cuentas" (*beads*).

Prescindir de la evaluación *crossmatch* por CDC y ahorrar el tiempo que lleva a los potenciales receptores en lista de espera de bajo riesgo inmunológico, no sensibilizados, ya evaluados por Luminex® y en quienes se descartó la presencia de anticuerpos de modo seriado, es una opción viable en nuestro medio para mejorar la calidad del trasplante renal. El haber descartado de un modo seguro la presencia de anticuerpos en sangre periférica en el potencial receptor haría innecesaria la evaluación del injerto por una técnica menos sensible como es la de CDC y ganar horas valiosas para el riñón a ser implantado. Cabe recalcar que esta evaluación de los potenciales receptores por Luminex® se realiza más de una vez desde el momento en que el paciente ingresa en la lista de espera de un riñón, y que la propuesta se justifica solo en la población de potenciales receptores sin antecedentes de eventos sensibilizantes, tales como trasplante previo, transfusión de sangre o embarazo.

Sería beneficioso que los centros de trasplante que tengan acceso a este tipo de exámenes analicen la implementación de esta sugerencia, y que los organismos competentes creen las condiciones de posibilidad de acceso a esta tecnología, con el objetivo último de mejorar la supervivencia del injerto y del paciente trasplantado renal.

Federico Cicora^{1,2}, Jorgelina Petroni², Javier Roberti¹

¹Fundación para la Investigación y Asistencia de la Enfermedad Renal, ²Servicio de Trasplante Renal, Hospital Hospital Alta Complejidad Pte. J. D. Perón, Formosa, Argentina
e-mail: javierroberti@gmail.com

1. Roberti J, Mussi G, Cicora F. La perspectiva de los nefrólogos acerca de la donación y el trasplante renal en la Argentina. *Medicina (B Aires)* 2014; 74: 353-8.
2. Debout A, Foucher Y. Each additional hour of cold ischemia time significantly increases the risk of graft failure and mortality following renal transplantation. *Kidney Int* 2015; 87: 343-9.
3. Schröppel B, Legendre C. Delayed kidney graft function: from mechanism to translation. *Kidney Int* 2014: 1-8.
4. Tait BD, Süsal C, Gebel HM, Tait BD, Süsal C, Gebel HM, et al. Consensus guidelines on the testing and clinical management issues associated with HLA and non-HLA antibodies in transplantation. *Transplantation* 2013; 95: 19-47.
5. Abramowicz D, Cochat P, Claas FHJ, et al. European Renal Best Practice Guideline on kidney donor and recipient evaluation and perioperative care. *Nephrol Dial Transplant* 2014; 51: 1-8.