

Avances en los estudios de histocompatibilidad en el trasplante en Cuba

Advances of histocompatibility studies in transplantation in Cuba

AL DIRECTOR:

El primer número de 2015 de esta revista coincide con el segundo aniversario del Centro de Ingeniería Celular y Trasplante de Órganos y Tejidos del Instituto de Hematología e Inmunología.¹

A partir de este número y en lo sucesivo, se publicarán los resultados de los estudios de inmunología del trasplante obtenidos en este periodo, principalmente con la introducción del tipaje molecular HLA, la detección e identificación de anticuerpos anti-HLA por ELISA y la prueba cruzada pretrasplante por citometría de flujo.

En este número inicial de 2015, en especial se quiere prestigiar y reconocer la labor realizada en décadas por diferentes grupos de trabajo de histocompatibilidad y las nuevas proyecciones, apuntes que son relatados por la DraC. Consuelo Macías Abraham en su comunicación "*Histocompatibilidad: pasado, presente y futuro*".

La introducción de las técnicas moleculares precisa de ADN de adecuada concentración y pureza,² especialmente con la centralización de las investigaciones en el centro que requiere del traslado de muestras desde diferentes regiones de Cuba. La investigación realizada por el Dr. Arturo Chang Monteagudo y col, titulada "*Optimización de la extracción de ácido desoxirribonucleico para la tipificación molecular de los antígenos leucocitarios humanos*", confirma la obtención de resultados similares, tanto con sangre anticoagulada como con capa leucocitaria, fresca o conservada a -20 °C, lo que permite la recepción de un gran número de muestras para su posterior procesamiento y análisis molecular.

Para el cambio hacia la tecnología molecular en el trasplante renal cadavérico es imprescindible la tipificación molecular HLA de todos los receptores en lista de espera, con vista a definir la compatibilidad del donante de órganos.³ En el trabajo "*Frecuencia de los genes HLA en pacientes con insuficiencia renal crónica del Occidente y Centro de Cuba*", de la Lic. Luz M. Morera Barrios y col, se muestran los resultados de la tipificación de los locus A, B, DR y DQ y se caracteriza a los pacientes de acuerdo con las frecuencias haplotípicas, resultados que permitirán

trazar estrategias de compatibilidad de la donación de órganos en las diferentes regiones del país.

Dentro de los estudios de la inmunología del trasplante, la sensibilización de los receptores con anticuerpos anti-HLA reviste un interés crucial.⁴ Estos anticuerpos pueden ocasionar rechazo del órgano trasplantado y en la actualidad se consideran también importantes en el trasplante de progenitores hematopoyéticos.⁵ De esta forma, la prueba cruzada pretrasplante es vital para evitar el rechazo y una prueba positiva invalida el trasplante renal.

Los resultados de las investigaciones realizadas en esta área serán publicados en números posteriores de esta revista, así como los relacionados con la presencia de anticuerpos anti-HLA y el porcentaje de anticuerpos reactivos (PRA) en el trasplante de corazón y en pacientes hipersensibilizados en espera de trasplante renal. Otros de los resultados que serán comunicados son los estudios familiares para la búsqueda de donantes de progenitores hematopoyéticos, donde se identifican las incompatibilidades por locus y se describen las frecuencias de donantes haploidénticos como una alternativa válida para el trasplante.⁶

Por otra parte, la transfusión de sangre es una terapia frecuente en la enfermedad renal crónica y dentro de sus efectos adversos más importantes esta la aloinmunización contra antígenos de diferentes grupos sanguíneos que pueden ocasionar reacciones transfusionales hemolíticas. En Cuba no existen antecedentes de estudios sobre esta temática que involucren a todos los pacientes en espera de trasplante. El informe de estos resultados permitirá caracterizar a estos casos con vistas a evitar riesgos asociados a la transfusión.

De esta forma, la aplicación de las nuevas tecnologías en la histocompatibilidad ofrece resultados de aplicación práctica que redundan en una mejor atención integral a los pacientes que necesitan recibir un trasplante de todo el país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bencomo-Hernández A. A propósito del primer año del Centro de Ingeniería Celular y Trasplante de Órganos y Tejidos (CICEL). *Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter.* 2014;30(3):192-5.
2. Erlich H. HLA DNA typing: past, present, and future. *Tissue Antigens.* 2012 Jul;80(1):1-11. doi: 10.1111/j.1399-0039.2012.01881.x.
3. Mahdi BM. A glow of HLA typing in organ transplantation. *ClinTransl Med.* 2013 Feb;2(1):6. doi: 10.1186/2001-1326-2-6
4. Blume OR, Yost SE, Kaplan B. Antibody-mediated rejection: pathogenesis, prevention, treatment and outcomes. *J Transplant.* 2012:201754. doi: 10.1155/2012/201754.
5. Charron D, Suberbielle-Boissel C, Tamouza R, Al-Daccak R. Anti-HLA antibodies in regenerative medicine stem cell therapy. *Human Immunol.* 2012 Dec;73(12):1287-94. doi: 10.1016/j.humimm.2012.06.010.

6. Wang Y, Chang YJ, Xu LP, Liu KY, Liu DH, Zhang XH, et al. Who is the best donor for a related HLA haplotype-mismatchedtransplant? Blood. 2014 Aug; 124(6):843-50. doi: 10.1182/blood-2014-03-563130

DRC. ANTONIO A. BENCOMO-HERNÁNDEZ

Jefe del Centro de Ingeniería Celular y Trasplante de Órganos y Tejidos
Instituto de Hematología e Inmunología.

Recibido: 14 de noviembre de 2014.

Aceptado: 17 de noviembre de 2014.

DrC. Antonio Bencomo Hernández. Instituto de Hematología e Inmunología. Apartado 8070, La Habana, CP 10800, Cuba. Tel (537) 643 8695, 8268. Fax (537) 644 2334. E mail: rchematologia@infomed.sld.cu