

## Histocompatibilidad para trasplante renal con donante cadavérico en el Instituto de Hematología e Inmunología

Histocompatibility for cadaveric donor kidney transplantation at the  
Institute of Hematology and Immunology

Enrique Rodríguez-Díaz<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-1827-9823>

René Valdés Coello<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-1681-3263>

Luis M Guevara-Urgellés<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-8332-825X>

Arturo Chang-Monteagudo<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-0843-372X>

<sup>1</sup>Instituto de Hematología e Inmunología. La Habana, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [rchematologia@infomed.sld.cu](mailto:rchematologia@infomed.sld.cu)

Recibido 29/08/2021

Aceptado 19/10/2021

### **Al Director:**

*En el laboratorio de histocompatibilidad del Instituto de Hematología e Inmunología "Dr José Manuel Ballester Santovenia" (IHI), se realizan las pruebas inmunológicas para el trasplante renal con donante cadáver del occidente y centro de Cuba. Para ello, se aplica la medicina de precisión mediante técnicas de biología molecular, citometría de flujo y otras tecnologías de punta.<sup>(1)</sup>*

*Desde octubre del 2013 hasta diciembre del 2020 en el IHI se realizó el estudio inmunológico inicial a 2 473 receptores de la lista de espera para trasplante renal, de los cuales se recibieron en el período 28 069 muestras de suero correspondientes*

a aquellos pacientes que se encontraban aptos para recibir el injerto, con un promedio mensual de 394.

Las pruebas de inmunología incluyeron tipificación del sistema de antígenos leucocitarios humanos (HLA, del inglés human leukocyte antigens) y de grupos sanguíneos, la detección e identificación de anticuerpos anti-HLA y anti-eritrocitarios, así como la serología para detectar anticuerpos IgG contra el virus de Epstein Barr y el citomagalovirus.<sup>(1,2)</sup>

También se procesaron muestras de 670 donantes cadavéricos, de ellas 433 de la región occidental, 231 del centro y 5 del oriente. Estas últimas, correspondieron a fallecidos cuyos órganos se enviaron a La Habana de forma excepcional. La mediana anual de operativos de trasplante fue de 108 y se reportaron un total de 112 interrupciones antes de que se concluyeran los estudios, fundamentalmente por negativa de los familiares y la no aptitud anatómica de los órganos.

Se realizó el aislamiento de linfocitos para pruebas cruzadas por citometría de flujo (FCXM, del inglés flow cytometry cross match), a la sangre periférica de 530 de donantes. Cada una de estas muestras se enfrentó in vitro con el suero de los 30 receptores más compatibles de lista de espera.

Para lograr la mejor compatibilidad biológica y disminuir los tiempos en lista de espera, la Organización Nacional de Trasplantes adoptó una herramienta informática diseñada por los especialistas del IHI que permitió seleccionar las mejores parejas donante - receptor basándose en criterios como la compatibilidad ABO, HLA, de edad, de peso, entre otros.<sup>(3)</sup>

La histocompatibilidad es uno de los pilares para lograr la sobrevivencia de los pacientes con enfermedad renal crónica que requieren un trasplante.<sup>(4)</sup> En este sentido, el IHI cuenta con la tecnología de punta y el capital humano para que los estudios

*inmunológicos ayuden a minimizar el rechazo e impacten en la supervivencia de los receptores cubanos.*

## Referencias bibliográficas

1. Pérez Pérez M, Chang Monteagudo A. Medicina de precisión para el trasplante renal con donante fallecido en el occidente y centro de Cuba. Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter [Internet]. 2021;37(1). Disponible en: <http://www.revhematologia.sld.cu/index.php/hih/article/view/1183>.
2. Mármol Soñora A, Enamorado Casanova A, Hidalgo Sánchez O, Gutiérrez García F, Leyva de La Torre C, Borroto Díaz G, et al. Resultados del trasplante renal donante cadavérico 2015-2018, Cuba. Rev Mex Traspl. 2019;8(S1): S170.
3. Torlak F, Ayvaci MU, Ahsen ME, Arce C, Vazquez MA, Tanriover B. Estimating Waiting Time for Deceased Donor Renal Transplantation in the Era of New Kidney Allocation System. Transplant Proc. 2016;48(6):1916-9. DOI: <https://10.1016/j.transproceed.2016.03.041>
4. Seitz A, Baker R. Essential histocompatibility for the renal clinician. Nephrol Dial Transplant. 2020 Dec:gfaa355. DOI: <https://10.1093/ndt/gfaa355>

## Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

## Contribuciones de los autores

*Enrique Rodríguez Díaz:* redacción del borrador, recopilación de la información, revisión de su contenido intelectual y aprobación de la versión final.

*René Valdés Coello:* selección de la bibliografía utilizada, recopilación de la información, revisión de su contenido intelectual y aprobación de la versión final.

*Arturo Chang Monteagudo:* concepción de la idea, selección de la bibliografía utilizada, redacción y revisión crítica de su contenido intelectual, y aprobación de la versión final.