



Carta al Editor

Inicio de la donación de extremidad superior para aloinjerto compuesto vascularizado en México

Selene Artemisa Santander-Flores,* Diego Iván Mario Ricaño-Enciso,*
Patricia Butrón-Gandarilla,* Martín Iglesias-Morales*

* Departamento de Cirugía Plástica y Reconstructiva,
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición «Salvador Zubirán».

Los aloinjertos compuestos vascularizados (ACV) son una alternativa para la reconstrucción de lesiones que afectan la integridad corporal (amputaciones, malformaciones, etc.). Los ACV tienen tejidos de las tres capas germinales (nervios, músculo, vasos sanguíneos, hueso, articulaciones, entre otros), son susceptibles al daño por isquemia, necesitan inmunosupresión para evitar su rechazo y deben ser reparados vasos sanguíneos como parte del procedimiento del trasplante. Alrededor del mundo se han hecho más de 100 aloinjertos compuestos vascularizados (cara, extremidad superior, pierna, útero, pared abdominal, laringe y otros).¹⁻⁴

En México, desde 2005 se estableció el Subcomité de Trasplante de Tejidos Compuestos (SCOTTTCO) en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición «Salvador Zubirán» (INCMNSZ), desde entonces una de las principales tareas fue la sensibilización para dar a conocer el programa y encontrar donadores de extremidad superior (ES). Esta sensibilización la llevamos de manera directa a través de los integrantes del equipo, dirigida a gente joven y personal de salud; a través de redes sociales, pláticas con pacientes, participación en la formación de coordinadores hospitalarios de donación de órganos

y tejidos para trasplante (CHDOTT) y la elaboración de un tríptico informativo.

La donación de un órgano que no salvará la vida, como es el caso de las extremidades superiores, requiere conseguir un alto nivel de confianza, responsabilidad entre los coordinadores hospitalarios de donación y los familiares, para no afectar la donación de otros órganos vitales.⁵

Por las características mismas de los aloinjertos compuestos vascularizados, los donadores ideales son los pacientes con muerte encefálica.⁵ La población reportada en México, en 2010, fue de 112'336,538 habitantes.⁶ La muerte encefálica se presenta en 50 a 80 casos por millón de habitantes. De ellos, aproximadamente el 17 a 30% tiene alguna contraindicación para ser donador de órganos y el 10 a 25% presenta paro cardíaco antes de concretar la donación de órganos. Así, sólo un 50% de pacientes con muerte encefálica es donador posible (aproximadamente 2,800 donadores), siempre y cuando no haya negativas por parte de la familia.⁷ Lo anterior refleja un número aceptable de potenciales donadores de órganos y, por lo tanto, de extremidad superior.

En el caso de los donadores de extremidad superior, además de realizar la valoración integral como

para cualquier otro donador de órganos, se deben revisar las características físicas y antropométricas, las cuales deben ser similares a las del receptor. En México, esto genera un reto más para los coordinadores hospitalarios de donación de órganos y tejidos para trasplante, debido a que necesitan una preparación adicional para la solicitud de donación, además de conocer las características de los receptores de extremidad superior, al menos lo suficiente para poder realizar una valoración primaria adecuada.

Desde el inicio del programa de alotrasplante de extremidad superior hasta 2012, se llevaron a cabo ocho entrevistas con familiares de pacientes con muerte encefálica, con la finalidad de obtener donación de extremidad superior. Inicialmente en todas las entrevistas aceptaron la donación de extremidad superior; sin embargo, sólo se concretaron seis donaciones de este tipo, cuatro con fines de investigación y dos con fines de trasplante; en las dos restantes los familiares, a pesar de haber dado la autorización y haber firmado el consentimiento informado, lo negaron después de que comunicaron su decisión a otros miembros de la familia a distancia (*Cuadro 1*). Las negativas para donar extremidad superior no influyeron en la donación del resto de los órganos y tejidos. El primer receptor de extremidad superior fue dado de alta en el Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes, el 21 de febrero del 2009, y el segundo, el 25 de junio del 2011. Con el éxito del trasplante bilateral de brazos realizado en México, el 18 de mayo del 2012, la sociedad mexicana mostró su aceptación de donación de extremidad superior.

La aceptación de donación de extremidad superior es cuestión de explicar claramente a los familiares el

proceso completo y seguir trabajando en la difusión de donación de órganos y extremidad superior. El personal de salud y los pacientes deben saber y entender que al donar apoyan una noble causa, y que trascenderán en la vida de las personas que reciben el órgano y las extremidades superiores.

Sugerimos que debe llevarse a cabo la entrevista con todos los integrantes de la familia, o con los que pudieran influir en la toma de decisión, ya que muchas veces aunque hablen entre familiares, éstos no le explicarán de la misma manera que un coordinador hospitalario de donación de órganos y tejidos para trasplante, instruido en la donación de extremidad superior.

Los casos mostrados son un ejemplo de que en México el trasplante de extremidad superior no es algo ajeno y que debe ser enseñado a los nuevos coordinadores hospitalarios de donación de órganos y tejidos para trasplante. Estos trasplantes deben ser motivados con explicaciones del éxito de los procedimientos que implican, para que sean conocidos y así se genere un convencimiento de los beneficios del trasplante de extremidad superior. De igual forma, se debe hacer un involucramiento con el programa y las características de los receptores, para que se haga una valoración primaria completa y adecuada.

Agradecemos por el apoyo en este proyecto al Hospital 20 de Noviembre, del ISSSTE, a la Coordinación de Donación del Centro Médico Nacional Siglo XXI, del IMSS, a la Cruz Roja México y al Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía.

Cuadro 1. Donadores de extremidad superior en México.

| Edad (años) | Género | Diagnóstico | Hospital | Fecha de petición | Resultado | Familiar que tomó la decisión | Familiar segundo |
|-------------|--------|------------------------|-----------------------|-------------------|------------|-------------------------------|------------------|
| 60 | F | EVC hemorrágico | INCMNSZ | 10/10/2006 | Aceptación | Hijos | No |
| 30 | M | Tumor del SNC | INNN | 10/2009 | Aceptación | | |
| 21 | F | Hemorragia ventricular | Cruz Roja | 18/06/2010 | Aceptación | Hermana | No |
| 23 | F | Hemorragia ventricular | La Perla, Ecatepec | 03/2011 | Aceptación | | |
| 29 | M | Herida por PAF | Hospital General Xoco | 25/10/2011 | Aceptación | Hermanos | No |
| 49 | M | EVC hemorrágico | UMAE Puebla | 28/03/2012 | Negativa | Esposa | Hijos |
| 32 | M | Tumor de hipófisis | INNN | 21/04/2012 | Negativa | Hermanos | Padre |
| 34 | M | Herida por PAF | CMN S. XXI | 17/05/2012 | Aceptación | Concubina | Hermana, sobrina |

Abreviaturas: F = Femenino. M = Masculino. EVC = Evento vascular cerebral. SNC = Sistema nervioso central. PAF = Proyectoil de arma de fuego. INCMNSZ = Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición «Salvador Zubirán». INNN = Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía. UMAE = Unidad Médica de Alta Especialidad. CMN S. XXI = Centro Médico Nacional Siglo XXI.

REFERENCIAS

1. Federal Register National Archives and Records Administration, Vol. 76, No. 242, December 16, 2011. Available at: federalregister.gov/data/2011/-078/FR2011-078216.pdf
2. Schneeberger S, Landin L, Jableki J et al. Achievements and challenges in composite tissue allotransplantation. *Transpl Int* 2011; 24: 760-9.
3. Cendales L, Rahmel A, Pruett T. Allocation of vascularized composite allografts: What is it? *Transplantation* 2012; 20: 1-2.
4. Schneeberger S, Morelon E, Landin L. Vascularized composite allotransplantation: A member of the transplant family? *Transplantation* 2012; 93: 1088-91.
5. Lanzetta M, Dubernard JM. *Hand Trasplantation*, 1a. ed., Italia: Springer; 2011. pp. 107-8,113.
6. INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010 [base de datos en internet]. Cuestionario básico. Disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/TabuladosBasicos/Default.aspx?c=27302&s=est>
7. García de Alba A. Muerte Encefálica. El donante. *Revista del Consejo Estatal de Trasplante de Órganos y Tejidos* 2010; 22: 34.

Correspondencia:

Martín Iglesias-Morales

Vasco de Quiroga núm. 15,

Colonia Sección XVI,

14000, México, D.F.

Tel: 54870900 ext. 2140

Celular: 04455 54340360

E-mail: martiniglesiasm@gmail.com

www.medigraphic.org.mx