

## A propósito de los Santos Cosme y Damián y los trasplantes de extremidades

Estimado Sr. Editor:

Nuestro mundo ha incorporado los trasplantes de órganos, tejidos y células como una alternativa terapéutica válida para diferentes patologías y en circunstancias muy variadas. Este logro científico ha traspasado los ámbitos exclusivamente médicos y tiene múltiples connotaciones en el plano social, donde la posibilidad de un trasplante ha venido a reforzar la creencia popular, anunciada por Laín Entralgo(1), que induce a pensar que la medicina podrá solucionar en un futuro, todo lo que no es capaz de remediar hoy. A su vez, hemos asumido una nueva definición de muerte, la muerte cerebral, para lograr el procuramiento oportuno de órganos susceptibles de trasplantar a un potencial receptor.

### Los trasplantes en general

La posibilidad real de practicar un trasplante no es exclusivamente un desafío de técnica quirúrgica. Los trasplantes sólo han podido lograrse luego de haberse dilucidado los mecanismos inmunológicos que controlan el rechazo y tolerancia al injerto alógeno y desarrollarse la farmacología de los compuestos químicos que permiten una inmunosupresión. En 1999 se reunieron en la Universidad de California en Los Angeles, once investigadores pioneros, tanto en las ciencias básicas como en la parte clínica concerniente a los trasplantes, y analizaron cuáles fueron los principales hitos científicos y técnicos de los últimos 50 años, que permitieron que la técnica de los trasplantes sea hoy una especialidad consagrada y en expansión(2). Allí se recordó el concepto de que la tolerancia adquirida a un injerto puede ser inducida y que el órgano mismo puede llevar a una tolerancia propia mayor(2,3). La historia moderna de los trasplantes se fija desde fines de los 50 y comienzos de los 60, en que se inició la era de la inmunosupresión química, con el conocimiento de la acción y efectos de la ciclofosfamida, prednisona, 6-mercaptopurina y azatioprina, y que a fines de la década del 60 se aplicaron los conocimientos sobre antígenos de los leucocitos (HLA). Luego vino el descubrimiento de la ciclosporina y tacrolimo y la utilización de suero antilinfocítico y anticuerpos monoclonales (OKT3).

Todo ello permitió que de los trasplantes de piel en la década del 40 y de los primeros trasplantes renales a comienzos de los 50, se pasara rápidamente a los trasplantes exitosos, en series clínicas, de médula ósea, riñón e hígado en la década siguiente. No tardó mucho en producirse un trasplante de corazón, páncreas y a partir de los 80, de pulmón(4). Todos ellos, con tasas de supervivencia superiores al 75% a 5 años, siendo millares los pacientes beneficiados en todas las latitudes(5). A los trasplantes con donante cadáver, han venido a sumarse, más recientemente, las técnicas de trasplante con donante vivo.

## Trasplante de extremidades

Contrapuesto a los excelentes resultados antes mencionados, no ha ocurrido lo mismo con el alotrasplante de tejidos compuestos, como una extremidad. Estos trasplantes incluyen músculos, tendones, nervios y hueso. Esta es una posibilidad que a primera vista ofrece un potencial inmenso ante la pérdida de alguna extremidad y que sería, a priori, la mejor alternativa de reconstrucción. Sin embargo, en el ámbito clínico, esta esperanzadora solución no ha alcanzado en la práctica, los ideales teóricos.

Sólo en el último tiempo(6,7) la literatura médica nos ha dado a conocer casos aislados de un trasplante de mano, diez hasta el presente año(6), casos no del todo afortunados y que en ocasiones, las complicaciones y mala tolerancia han llevado a la exéresis del órgano trasplantado.

Se ha despertado, por tanto, un cuestionamiento ético a este particular tipo de trasplante(8,9), y es una práctica aún no sancionada por la Sociedad Americana de Cirugía de la Mano. Esta recomienda una muy fina medición de los beneficios y de los riesgos que este trasplante, cuya necesaria inmunosupresión que pone en riesgo la vida, involucra. Por tanto, es aventurado pronosticar el futuro de esta técnica y sólo un nuevo y muy significativo avance en los medios de inmunosupresión pondrían a este trasplante en ventaja sobre las promisorias alternativas desarrolladas por la bioingeniería.

## San Cosme y San Damián

De acuerdo a lo narrado por la hagiografía, estos fueron dos hermanos, gemelos para algunos (10), que nacieron en Arabia, hijos de padres cristianos. Estudiaron medicina en Siria y ejercieron en Egea, en la antigua Cilicia(11).

Fueron conocidos por su maestría, pero más aún por sus curaciones milagrosas, realizadas en casos desesperados. Todos sus cuidados los llevaban a cabo sin esperar retribución material, siguiendo las instrucciones de Cristo (12). "Curad a los enfermos...; gratis lo recibís, dadlo gratis" (Mt 10, 8). Por esta razón eran llamados los anagiros (anagyris). Más, se servían de su prestigio para atraer a muchos al cristianismo.

Por esa época, Diocleciano, declarado enemigo de los seguidores de Cristo, envió a Egea al precónsul Lisias con la expresa instrucción de ejercer un severo control de los cristianos. Por esta razón, Cosme y Damián fueron apresados y al negarse a adorar ídolos, cruelmente torturados hasta la muerte, el año 287.

Estos mártires fueron muy pronto venerados en Oriente y Occidente y desde el Siglo V se les levantaron templos. En el año 530 Félix IV trasladó sus reliquias a Roma, las cuales fueron depositadas en una basílica en su memoria. Sus nombres fueron incluidos en el Canon de la Misa y en las Letanías de los Santos.

Su festividad se celebra el 26 de septiembre y se los considera patronos de los médicos.

Pues bien, tardíamente, la iconografía occidental inmortalizó uno de los más célebres milagros atribuidos a estos dos Santos Mártires cristianos: el trasplante de una extremidad.

Ello ha quedado reflejado en dos pinturas (Figuras 1 y 2) de los siglos XV y XVI, en que se observa que, tras la amputación de una extremidad, un paciente recibe, por medio de San Cosme y San Damián, el injerto de una nueva pierna.



Figura 1.



Figura 2.

En una de las pinturas (Figura 1), de cerca del 1500 y actualmente en el Museo de Stuttgart(13) es la extremidad derecha la trasplantada. En cambio, Fernando del Rincón (1455- 1517), en la pintura que actualmente se conserva en el Museo del Prado en Madrid, refleja un injerto a izquierda(14). Es llamativo que en ambas obras, la extremidad trasplantada es de un color diferente al del receptor, denotando su origen, probablemente, en otra raza. Pero quizás, ello sólo ha sido una estrategia artística para que el público pueda percatarse más claramente del milagro.

No conocemos el resultado de este trasplante, pero no podemos sino maravillarnos por tan singular, adelantado y espectacular hecho tan magistralmente ilustrado.

Dr. Ricardo Espinoza González  
Servicio de Urgencia, Hospital del Trabajador de Santiago  
Facultad de Medicina Universidad de los Andes

## Bibliografía

1. Laín Entralgo P. *El médico y el enfermo*. Ediciones Guadarrama S.A., Madrid, España, 1969.
2. Groth CG, Brent LB, Calne RY, Dausset JB, Good RA, Murray JE, et al. *Historic landmarks in Clinical Transplantation: Conclusions from the Consensus Conference at the University of California, Los Angeles*. *World J Surg* 2000; 24: 834-43.
3. Starzl TE. *The Birth of Clinical Organ Transplantation*. *J Am Coll Surg* 2001; 192: 431-46.
4. Shumway NE. *Thoracic Transplantation*. *World J Surg* 2000; 24: 811-14.
5. Starzl TE. *History of Clinical Transplantation*. *World J. Surg* 2000; 24: 759-82.
6. Jones JW, Gruber JA, Baker JH, Breidenbach WC. *Successful Hand Transplantation: one year follow-up*. *N Engl J Med* 2000; 343:468-73.
7. Cooney WP, Hentz VR. *Successful Hand Transplantation - one year follow up*. *N Engl J Med* 2001; 344: 65.
8. Cooney WP, Hentz VR. *Hand Transplantation. Primum Non Nocere*. *J Hand Surg (Am)* 2002; 27A: 165-8.
9. Manske PR. *Hand Transplantation*. *J Hand Surg (Am)* 2001; 26A: 193-5.
10. Omer Englebert. *El libro de los Santos*. Ediciones Internacionales Universitarias, S.A. Madrid, España, 1999.
11. *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*. Tomo XV. Espasa-Calpe S.A., España.
12. Sagrada Biblia E. Nácar y A. Colunga. *Biblioteca de Autores Cristianos*. Editorial Católica S.A. Madrid, España, 1985.
13. *Medicine in Literature and Art*. Carmichael AG, Ratzan RM (eds). Könemann, Verlagsgesellschaft, 1991.
14. Sournia Jean-Charles. *The Illustrated History of Medicine*. Harold Starke Publishers Limited 1992.