

TRANSPLANTE CARDÍACO

OSVALDO FÉLIX SÁNCHEZ*

La génesis experimental del trasplante cardíaco tiene una antigüedad de alrededor de cien años, habiendo incrementado sus posibilidades de éxito por los progresos alcanzados en correlación con la experiencia acumulada en la realización de los trasplantes renales.

Los investigadores iniciales se plantearon problemas cruciales: si era posible el funcionamiento del corazón denervado, en primer lugar; en caso afirmativo, saber cómo respondería a los fármacos; si el modo de rechazo sería igual al de los restantes órganos; y, finalmente, si los resultados de la experimentación en animales podrían aplicarse al ser humano. La realidad muestra que éstas y otras interrogaciones fueron respondidas satisfactoriamente.

Lo expuesto está indicando que el camino hacia el trasplante cardíaco exigió el cumplimiento de varias etapas. En un principio se procedió a implantar en animales un segundo corazón —a menudo parásito— para verificar específicamente el resultado de estudios tanto fisiológicos como farmacológicos.

Más tarde se pensó que este segundo corazón podría —en determinadas circunstancias— actuar como bomba auxiliar. Esta idea provocó que la técnica evolucionara hacia la colocación del corazón dador en el tórax receptor, en circuito con el órgano autóctono.

Tras el estudio experimental, el paso siguiente consistió en el trasplante de un corazón accesorio o suplementario. Alexis Carrel y Guthrie (1905) fueron los primeros en aplicar esta técnica, con colocación del corazón dador en el cuello de perros y gatos. En 1933, el equipo liderado por G. Mann anastomosó la carótida primitiva del receptor a la aorta del dador.

Años más tarde, en 1953, Downie trasplantó una serie de treinta corazones en perros, de los cuales sobrevivieron veintitrés. En 1957, los investigadores Boake y Folts efectuaron en perros la implantación del corazón dador accesorio en el abdomen del receptor, con facilitación de la perfusión coronaria mediante anastomosis de la aorta receptora con la aorta ascendente dadora.

La aparición de la hipotermia (William McQuinton, 1948) y la bomba de oxigenación (John H. Gibbon, 1935) aplicada con éxito a partir de 1952/1953, representaron una ayuda positiva en los experimentos de trasplantación.

El primer trasplante cardíaco efectuado a un ser humano se concretó el 3 de diciembre de 1967. Realizado en el *Groote Schur Hospital* de la Ciudad del Cabo, estuvo a cargo del Dr. Christian Neethling Barnard. El paciente fue Louis Waskansky, de 55 años, portador de una esclerosis miocárdica desesperante. Recibió el corazón de Denise Ann Darvall, de 25 años, muerta al ser atropellada por un automóvil. El padre de la joven fallecida dio su conformidad para la entrega del corazón, autorizando además la extracción de un riñón trasplantado luego a un mestizo de cuatro años. La operación duró cuatro horas y cinco minutos. Barnard fue acompañado por treinta colaboradores. El tratamiento consistió en la administración de Imurán, cortisona, radioterapia y, más tarde, cobalto 60. Pasadas 36 horas del acto quirúrgico, el paciente tomó alimentos, pero falleció a los 18 días de la intervención a consecuencia de una neumonía en relación con el estado anérgico producido por los fármacos inmunosupresores. El *Maimónides Medical Center* de Brooklyn (Nueva York) fue escenario también de un trasplante cardíaco. El Dr. Adrián Kantrowitz operó a un paciente de diecinueve días de vida; se trataba de un niño azul, afectado de atresia tricuspídea congénita muy pronunciada, que en poco tiempo le llevaría a la muerte. Se pensó en trasplantarle el corazón de un niño muerto por anencefalia. A este fin, el Centro Maimónides envió telegramas a 500 hospitales. Luego de varios días, nació un anencefálico, hijo de Keith Bashaw, de Cherry Hill (Nueva Jersey). Con el permiso de los padres fue llevado al Maimónides para, tan pronto muriese, emplear su corazón para ser trasplantado. La intervención duró dos horas y media; pero seis horas y media más tarde el enfermo moría. La autopsia no reveló ningún error quirúrgico; tampoco intervino el mecanismo de rechazo que tarda días o semanas en aparecer y que en los lactantes es más atenuado o improbable.

* Fallecido.