

# Indicacion de trasplante cardiaco. Un dilema etico

NORBERTO VULCANO

y tomando los cinco panes y los dos peces...  
... la muchedumbre comió, se saciaron todos  
y se recogieron de las sobras doce cestos de mendrugos.

Lucas. Cap. 9, vers. 16-17

El aumento del promedio de vida de la población general y el éxito de los actuales tratamientos de las cardiopatías hacen de la insuficiencia cardíaca (IC) una de las entidades cardiovasculares más prevalentes en las sociedades con un grado de desarrollo moderado o alto. (1)

A pesar de los beneficios observados con el uso de los inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina, los betabloqueantes, la espironolactona y las técnicas quirúrgicas específicas, la mortalidad de las formas avanzadas de la IC es elevada.

El trasplante cardíaco (TxC) es una técnica que se ensayó experimentalmente a principios de siglo (2) y se realizó por primera vez en seres humanos el 3 de diciembre de 1967. (3)

Constituye, por el momento, la mejor alternativa para los casos de IC en los que se espera un mal pronóstico en el corto plazo. En estas circunstancias se encuentran los pacientes con dependencia a drogas por vía parenteral, asistencia respiratoria o circulación mecánica o que se mantengan en clase funcional III-IV, a pesar de un tratamiento óptimo. (4)

La mayor limitación que enfrenta la aplicación de esta técnica es la escasa cantidad de donantes de órganos. Según los datos de la Sociedad Internacional de Trasplante Cardíaco y Pulmonar (ISHLT), las donaciones alcanzaron su máximo entre 1991 y 1995; desde entonces disminuyen en promedio 8% cada año. (5) Contrariamente, las indicaciones de TxC crecen en forma constante.

En la República Argentina, esta realidad es idéntica a la que se observa en los registros internacionales. En nuestro país los órganos disponibles se distribuyen en forma homogénea, tomando en cuenta el promedio de donaciones de los últimos cuatro años, cada centro habilitado podría efectuar 3,4 TxC anuales. (6)

La serie que se publica en este número, con una frecuencia de procedimientos de 13,8 pacientes/año indica *per se* un esfuerzo importante en el adverso contexto comentado, y considerando que la sobrevi-

da obtenida se asemeja a la publicada internacionalmente, es para nuestro medio un dato alentador.

No la exime, sin embargo, del sesgo que puede significar la comparación con los 48.531 casos de la ISHLT; (5) le da por el contrario el beneficio de representar una realidad encuadrada en nuestra realidad nacional.

La población de la serie publicada tiene, en líneas generales, características semejantes a las del Registro Internacional. Un elemento diferencial tal vez sea la etiología de la IC de los receptores, pues en el 21% de los casos no fue ni isquémica ni idiopática, encontrándose 6,5% de miocarditis, 10,5% de valvulares y 3,9% de miocardiopatías restrictivas. Desde los primeros años de esta década, el Registro Internacional muestra porcentajes casi iguales, próximos al 45%, para la cardiopatía isquémica y la idiopática y solo el 5% para otras causas si se excluyen las malformaciones congénitas, patrimonio preferencial de la pediatría y los retrasplantes que en la actualidad son una rareza.

Esta diferencia tiene relevancia, ya que una etiología distinta de las dos mayoritarias predispone a una peor evolución.

La sobrevida precoz y alejada de esta serie muestra compatibilidad con las cifras internacionales, aunque el valor actuarial a los cinco años tenga poca trascendencia estadística, ya que muy pocos pacientes cumplieron este plazo.

La mortalidad perioperatoria fue baja y no se registraron casos de falla primaria del injerto, lo que podría explicarse por la experiencia del centro, pero además por la calidad de los órganos utilizados, a pesar de que la mayoría de las procuraciones fueron "a distancia". Como los mismos autores lo refieren, esto significó una elección más cuidadosa del donante, descartando todo órgano subóptimo. Este razonamiento, sin embargo, se opone al hecho de que los donantes provenientes de lugares lejanos inexorablemente generan un tiempo de isquemia mayor y el aumento del tiempo de isquemia es un factor de riesgo universalmente demostrado como también lo fue en el presente estudio.

Los autores encuentran que los donantes "locales" condicionan peor sobrevida (no especifican el tiempo de isquemia de este grupo ni el de las dona-

ciones "a distancia") pero es lógico pensar que en este ultimo el tiempo fue mayor. De ser así, dos conclusiones resultan probables:

1) Los donantes locales se usaron para receptores mas graves.

2) Entre los donantes locales hubo organs suboptimos.

Si el razonamiento es valido, la clasificacion en donante "local" y "a distancia" no indica un concepto de ubicacion geografica o de tiempo sino de calidad del donante o receptor.

En general, se acepta que el tiempo de isquemia se hace critico cuando supera las 4-6 horas elevandose dramaticamente el riesgo cuando se supera este plazo. Los autores encuentran que la mortalidad se incrementa en 3% por cada minuto que supere los 180; esta afirmacion tal vez requiera una mayor potencia estadistica para no concluir que la mortalidad con 3 horas de isquemia es 180% menor que 4 horas y 360% menor que 5 horas.

Esta serie coincidio con otras publicaciones en que son factores pronosticos adversos la falla ventricular derecha posoperatoria y datos que indican mayor grado de descompensacion pre TxC como el sindrome de bajo volumen minuto, el requerimiento inotrópico y el balon de contrapulsación intraaortica preoperatoria.

Contrariamente a otras series, la etiologia ni isquemica ni idiopatica de la IC, así como el receptor de sexo femenino, no mostro diferencias de significación. El hecho de que las mujeres hayan tenido igual evolucion que los hombres podria deberse, como dicen los autores, a una mayor cautela en la seleccion del donante pero tambien al bajo numero de muertes y de mujeres en el grupo. Otro factor adicional podria ser el porcentaje, no aclarado, de nuliparas entre las receptoras ya que solo las multiparas tienen peor evolucion que los hombres.

Esta publicado que cuando en el preoperatorio se registran valores mayores de 4 unidades Wood (UW) de resistencia vascular pulmonar fija, o sea no modificable por ningun procedimiento, la mortalidad posoperatoria es mayor. Los autores estratificaron la población en intervalos de 2 y mas de 4 UW con drogas vasodilatadoras y sin ellas y no encontraron diferencias entre los distintos valores hemodinamicos. No esta referido el numero de enfermos en cada grupo, pero la segmentacion de 76 pacientes en 6 grupos puede introducir un sesgo por el bajo numero que compone cada uno de ellos.

Las presiones pulmonares pre-TxC de los receptores fueron evaluadas en estado estable y peso seco; sin embargo en el momento de la evaluación puede resultar difícil saber si estas condiciones estan dadas, puesto que algunos pacientes son referidos de otros centros en aparente estado de compensacion y cuan-

do comienzan a ser tratados por los medicos especialistas en IC suelen mejorar sus sintomas. Mientras el paciente espera en lista, no es raro encontrar mejoría de los datos hemodinamicos. Es valido aceptar y así lo plantean los autores, que el tratamiento agresivo posoperatorio de la hipertension pulmonar con prostaglandinas y óxido nítrico puede relativizar los riesgos que han sido publicados anteriormente referidos a la hipertension vascular pulmonar.

La incidencia de IC crece incesantemente y tambien el numero de pacientes que llegan a etapas terminales. El TxC es un tratamiento eficaz cuando todos los demas han fracasado o no son aplicables. El presente trabajo indica que en nuestro medio se puede efectuar este procedimiento con resultados comparables a los de la literatura. Tambien muestra que al igual que en otras latitudes, la asimetría entre oferta y demanda de órganos es cada vez mayor. Frente a una realidad que por el momento no parece modificable, cabe plantearse un dilema etico de difícil respuesta:

Como consecuencia del aumento de las indicaciones de TxC, crecen las listas de espera postergando la realizacion del procedimiento; los pacientes postergados tienen mas posibilidad de descompensarse y el TxC en estado de descompensacion tiene peor sobrevida. La consecuencia es que el riesgo es parecido para el compensado por tener que esperar por un TxC que para el descompensado por operarse en emergencia.

Ante la evidencia de que se dispone de un numero limitado de organs: ¿Habría que otorgarlos a enfermos mas graves porque tienen mayor riesgo de muerte o a los compensados porque tienen mejor expectativa pos-TxC? Además, mientras no podamos aumentar la oferta de organs, ¿debemos aumentar las indicaciones de TxC?

Recordando el pasaje biblico: si no tenemos la poestad para "... multiplicar los panes y los peces" ¿no deberiamos pensar en disminuir la "... muchedumbre"?

#### BIBLIOGRAFIA

1. Kannel WB, Ho K, Thom T. Changing epidemiological features of cardiac failure. *Br Heart j* 1994; 72 (Suppl): S3-9.
2. Carrel A, Guthrie CC. The transplantation of veins and organs. *Am J Med* 1905; 10: 1101.
3. Barnard CN. The operation, a human cardiac transplant; an interim report of a successful operation performed at Groote Shuur Hospital, Cape Town. *S Afr Med j* 1967; 41: 1257-1271.
4. Consenso de Insuficiencia Cardiaca. Sociedad Argentina de Cardiología, 1999.
5. Hosenpud J, Bennet LE, Keck BM y col. The Registry of the International Society for Heart and Lung Transplantation: Sixteenth Official Report -1999. *J Heart Lung Transplant* 1999; 18:611-626.
6. INCUCAI. Memoria 1998. Trasplante de Organos, p 135; Tabla 77.