

## TRASPLANTE PULMONAR

### ¿Una Terapéutica con futuro?

#### RESUMEN

Se considera información estadística sobre la experiencia mundial en trasplante pulmonar, la experiencia del Hospital Privado en evaluación de pacientes para trasplante pulmonar y las alternativas posibles para la atenuación del problema de la escasez de donantes.

#### SUMMARY

Statistical information referred to the world experience on lung transplantation is considered. The experience of the Hospital Privado Lung Transplant Program on evaluation of candidates for lung transplantation is also mentioned along with alternatives for the amelioration of the problem of shortage of donors.

Dr. Ricardo Navarro <sup>1</sup>

Sección Cirugía de Tórax. Hospital Privado

#### INTRODUCCION

En Mayo de 1996, luego de 20 meses en lista de espera, la Sra. M.A. recibió su trasplante pulmonar unilateral en el Hospital Privado.

Afectada de enfisema difuso relacionado al hábito de fumar, la paciente había recorrido toda la historia natural de esta enfermedad con el deterioro progresivo de la función acompañado de episodios agudos de descompensación. Se encontraba internada en recuperación de uno de ellos luego de ser tratada con asistencia respiratoria no invasiva, cuando apareció un donante compatible.

Quince meses después, M.A. cursa una vida normal, reasumió sus tareas de ama de casa y sólo recibe dosis bajas de inmunosupresores.

Aunque el pulmonar es uno de los trasplantes de órganos sólidos de mas reciente aplicación clínica con una experiencia mundial de alrededor de 6000 pacientes, este resultado exitoso tiene lugar en la mayoría de los trasplantados.

Pero desgraciadamente ocurren en trasplantología pulmonar situaciones como la de R.O., varón de 50 años de edad afectado de silicosis pulmonar. Con una evolución de su enfermedad de mas de diez años, ingresó en lista de espera en Agosto de 1995. Su insuficiencia respiratoria siguió el curso inexorable pero durante el largo período a la espera de donante tuvo un severo deterioro de su estado general falleciendo en caquexia luego de 18 meses en lista de espera sin haber encontrado un donante adecuado.

La identificación de la trasplantología como una práctica compleja y de elevadísimo costo mueve razonablemente a considerar su verdadera utilidad y su futuro ante ejemplos tan dispares. Datos recientes del registro de la Sociedad Internacional de Trasplante Cardíaco y Pulmonar <sup>(1)</sup> proveen información útil para esa consideración.

En el análisis de algo más de 6.500 casos trasplandados desde comienzos de la década del '80

<sup>1</sup> Jefe de la Sección Cirugía de Torax.

---

hasta la fecha, se muestra que en los últimos tres años se han realizado a un ritmo de 650 trasplantes anuales con una actividad mucho más intensa en E.E.UU. que en el resto del mundo.

La indicación principal es el enfisema que ocupa más de la mitad de los trasplantados seguida de la fibrosis pulmonar idopática con alrededor del 20 %. La hipertensión pulmonar primaria es la indicación para el 10 % de los trasplantados y el resto esta constituido por patologías diversas. Para los casos de enfermedad séptica pulmonar que requieren trasplante bilateral la principal indicación es la fibrosis quística y excepcionalmente bronquiectasias en estadio terminal.

La sobrevida general a 5 años es ligeramente inferior al 60 % con una sobrevida media postrasplante de 3.9 años aunque deben identificarse diferencias marcadas en relación a la patología que motivó el trasplante.

Existe diferencia estadísticamente significativa en la sobrevida de pacientes trasplantados por enfisema respecto a los trasplantados por hipertensión pulmonar primaria. A dos años, la supervivencia de estos últimos es 20 % inferior a la de los trasplantados por enfisema.

Las causas principales de muerte en el postoperatorio inmediato son la falla primaria del injerto y la infección, y durante el primer año, la infección y el rechazo. La bronquiolitis obliterante, neumopatía obstructiva que en el trasplante pulmonar y cardiopulmonar es considerada una forma de rechazo crónico, es la causa principal de mortalidad alejada y el motivo de que las curvas de sobrevida muestren una declinación continua aún después de los cinco años.

La utilidad del trasplante pulmonar como terapéutica definitiva se evidencia en el hecho de que aproximadamente un tercio de los trasplantados han reasumido en forma total o parcial la actividad laboral que tenían previo al trasplante.

## **EL PROBLEMA DE LA ESCASA DONACION**

La principal dificultad actual para la práctica del trasplante pulmonar lo constituye la escasa

disponibilidad de donantes. Ello trae aparejados no solo el aumento de pacientes en lista de espera y el fallecimiento de los mismos en una proporción de entre el 30 y el 50 %, sino que impide la adquisición de experiencia y el desarrollo de investigación clínica. En E.E.UU. el promedio actual de permanencia de pacientes en lista de espera es ya de dos años y en nuestro país probablemente sea aún superior.

Las razones médicas que explican esta situación son conocidas. A las necesidades particulares del receptor se agregan en el caso del pulmón los efectos deletéreos que ejercen el trauma torácico, la broncoaspiración, la infección asociada a la asistencia respiratoria mecánica y la sobrecarga hídrica. Es conocido que de cada 5 ó 6 donantes útiles de corazón sólo uno tendrá además pulmones adecuados para trasplante.

El Programa de Trasplante Pulmonar del Hospital Privado no ha escapado a esta dificultad conocida en el mundo y por diversos factores especialmente grave, en nuestro país.

Aunque de formación relativamente reciente nuestro programa ha considerado para trasplante 35 pacientes. Como ocurre con frecuencia muchos fueron desestimados previo a la evaluación, algunos por contraindicaciones absolutas (la principal de ellas: edad superior a los 60 años), otros por diagnósticos erróneos y un caso por negativa del paciente.

Fueron sometidos a evaluación pretrasplante 12 pacientes de los cuales 4 no ingresaron en lista de espera: indicación de neumonectomía (1), falta de soporte familiar (1), perdidos en el seguimiento. <sup>(2)</sup> De los 8 pacientes ingresados en lista de espera fallecieron tres (37.5 %), con una permanencia promedio de 10 meses.

En el análisis de las patologías causales de insuficiencia respiratoria que motivaron la consideración para trasplante, es de destacar la elevada proporción de enfermedad séptica pulmonar particularmente bronquiectasias (14 %). Este dato no aparece en publicaciones internacionales y probablemente sea evidencia de falencias en atención médica que determina una mayor incidencia de esta patología o

bien un cuidado deficiente que condiciona su evolución a la cronicidad e insuficiencia respiratoria.

El asistir pacientes en lista de espera para trasplante es una actividad médica particularmente difícil. A los efectos relacionados específicamente con la disfunción del órgano que en el caso del pulmón son la disnea continua con exacerbaciones y las infecciones, se agrega la atención del estado general del enfermo, de su nutrición y muy especialmente de su estado anímico.

Es fácil imaginar por qué estos enfermos entran en períodos depresivos al percibir su deterioro físico y la prolongación del tiempo en lista de espera, a lo que se agrega no infrecuentemente una sensación de culpa por hallarse a la espera del fallecimiento de una persona de la cual obtener el órgano necesario.

¿Cuáles son las alternativas para que la falta de donación de órganos deje de ser un obstáculo para la práctica del trasplante pulmonar?

Sin dudas una de ellas es el xenotrasplante, esto es, la utilización de pulmones de algún animal. La disponibilidad de esta práctica depende del desarrollo de la inmunología aplicada al trasplante de órganos y se requerirán seguramente todavía varios años de investigación.

El uso de pulmones de donantes cadavéricos con paro cardiocirculatorio parece dar resultados satisfactorios en el campo experimental pero no se encuentra aún en aplicación clínica. De aplicarse, exigirá cambios en el manejo del donante y en el procedimiento de ablación e implante.

La utilización de donantes vivos sí es una realidad clínica con resultados iniciales satisfactorios. A comienzos del corriente año fue presentada en el congreso de la Sociedad de Cirujanos Torácicos de EE.UU. una serie de 38 pacientes con trasplantes de lóbulos pulmonares con excelente evolución. El único límite parece estar dado por la imposibilidad de trasplantar lóbulos que reemplacen la función de un pulmón de tamaño adulto.

Finalmente, la alternativa más próxima pero quizá la más difícil es aumentar la donación de órganos. A pesar de la existencia de entidades ofi-

ciales creadas para esa tarea específica, la donación de órganos es insuficiente en nuestro país y está muy por debajo de los niveles internacionales. Estas entidades oficiales continúan en deuda con la sociedad toda y con los pacientes en lista de espera respecto a brindarles dos elementos básicos:

1. Señales claras de que la trasplantología es una actividad médica útil, enmarcada en standards internacionales conocidos y con sus aspectos legales y éticos controlados.

2. Información **continuada** y en lenguaje adecuado referente a todos los aspectos que conciernen a la muerte cerebral y a los procedimientos de ablación e implante.

## BIBLIOGRAFIA

1. The Registry of the International Society for Heart and Lung Transplantation. Fourteenth Official Report, 1997, J. Heart Lung Transpl. 1997; 16:691.

*Es preferible salvar la vida de una persona  
antes que asistir a la muerte de dos.*

*Wada-Japón (En: Ikeda)*