

# TEMAS DE NEFROLOGÍA



## Protocolo de las transfusiones pre-trasplante renal

Núria Fornos Barreras  
Elisenda Piferrer Deu  
Cristina Sole Guerrero

Hasta mediados de los años 70 se había postulado que los pacientes tributarios de un trasplante renal, no debían recibir transfusiones sanguíneas, dado que éstas, se decía, podían actuar como inductoras de sensibilización del sistema inmunológico frente a los antígenos de histocompatibilidad.

Sin embargo, llama la atención que desde las primeras estadísticas publicadas sobre la supervivencia del injerto en relación a las transfusiones sanguíneas, no se ve, al menos con claridad, este efecto perjudicial. Incluso a nivel experimental los trabajos de Owen en 1971 y Fabre en 1972 sugieren que las transfusiones pueden jugar algún papel beneficioso en el trasplante.

Fue en 1973 cuando Opelz y Terasaki publican la primera estadística clínica amplia que demuestra la mejor evolución del injerto en los enfermos trasfundidos.

Estos resultados en principios paradójicos, han sido hoy corroborados por casi todos los centros, así como por nuestros propios resultados.

Las transfusiones tienen un doble efecto, por una parte mejoran la supervivencia del injerto, pero por otra pueden sensibilizar ampliamente al candidato al trasplante renal.

Como efectos perjudiciales de las transfusiones debemos destacar la posible sensibilización del receptor, la hemosiderosis y la hepatitis vírica. Con el análisis sistemático del antígeno AU en el donante, la transmisión de la hepatitis B se ha reducido drásticamente y en la actualidad la mayoría de las hepatitis que transmite la sangre transfundida son no A no B.

El mecanismo por el que las transfusiones realizan su acción protectora en el trasplante renal es todavía muy oscuro. Las transfusiones nos diferencian los buenos de los malos receptores de un injerto renal (los pacientes que no se sensibilizan, o solo escasamente a través de las transfusiones, serían "no respondedores" y los que se sensibilizan ampliamente tendrían una alta capacidad de respuesta inmune y serían "respondedores").

Los primeros evolucionarían mejor y muchos de los segundos no llegarían a recibir el trasplante por la dificultad de encontrar un dador frente al que el Cross-Match fuera negativo con los sueros extraídos regularmente durante el período de diálisis. En este caso las transfusiones no tendrían una acción directamente protectora sino únicamente seleccionadora. Sin embargo, este hecho, no puede explicarse por sí solo el efecto beneficioso de las transfusiones, porque son pocos los enfermos que no pueden recibir un trasplante por ser el Cross-Match positivo y porque la evolución de los trasfundidos sensibilizados, parece mejor que la de los no trasfundidos no sensibilizados. Lo lógico es admitir que benefician a través de mecanismos inhibidores específicos o inespecíficos de la respuesta inmune.

Si piensa que esta acción beneficiosa, puede ser ejercida por un anticuerpo facilitante, dirigido contra los antígenos de los linfocitos B y anticuerpos con una acción bloqueante de las reacciones linfocitarias.

Sin embargo estas hipótesis no están probadas. Nosotros actualmente estamos sometiendo a todos los receptores, excepto cuando van a recibir el riñón de un hermano HLA idéntico a un programa de 7 u 8 transfusiones de 500 c.c. de sangre total lo más fresca posible (no desleucocitada) conviene investigar la presencia de antígeno AU por Ria (radio! inmuno-ensayo) antes de empezar el programa transfusional, tendremos que diferenciar entre dos grupos: 1º pacientes no trasfundidos o trasfundidos con menos de 10 unidades y 2º grupo pacientes trasfundidos con más de 10 unidades.

1º Dentro del primer grupo (pacientes no trasfundidos o trasfundidos con menos de 10 unidades) los que presentan menos del 50% de anticuerpos, se harán 7-8 transfusiones, las 5 primeras una cada 4 o 6 semanas. Las 2-3 restantes una cada 3 meses, una vez conocido el resultado de las búsquedas de anticuerpos.

Si presentan más del 50% de anticuerpos, se considerará el número de unidades a trasfundir, dependiendo del número previo realizado y de la urgencia del caso.

2º En el segundo grupo (pacientes trasfundidos con más de 10 unidades) los que presenten menos del 50% de anticuerpos, se realizarán 5 transfusiones, una cada 3 meses. Si presentan más del 50% de anticuerpos, se discutirá la pauta a seguir dependiendo de la urgencia de cada caso. En principio no se trasfundirá.

Las 5 primeras transfusiones del programa del primer grupo (pacientes no trasfundidos o trasfundidos con menos de 10 unidades que presenten menos del 50% de anticuerpos) se seguirán independientemente del número de anticuerpos que presenten durante el programa.

Las 2-3 transfusiones restantes que se indican en el primer grupo y

las que se indican en el 2º (pacientes trasfundidos con más de 10 unidades y que presentan menos del 50% de anticuerpos a los que se administran 5 transfusiones) se reconsiderará en el momento en que aparezcan más del 50% de anticuerpos.

A partir de la tercera transfusión el enfermo será incluido en lista de espera.

La determinación de anticuerpos se realizará antes y a los 10-15 días de cada transfusión.

Finalizada la pauta transfusional, la búsqueda de anticuerpos circulantes se efectuará con una periodicidad de 2-3 meses.

Igualmente se hará extracción para anticuerpos a los 10-15 días de cualquier transfusión que se realice independientemente del programa.

Para el estudio de anticuerpos deben extraerse 5 ml. de sangre sin anticoagulante. Se separa el suero (aproximadamente 3 ml) y se guarda en el congelador (-20°C) hasta su entrega en el laboratorio.

## Resultados de la pauta transfusional

Aunque el positivo efecto de las transfusiones descrito inicialmente por Opelz y Terasaki ha sido ampliamente confirmado por la experiencia, sigue todavía en discusión el número y el momento adecuado en que deben administrarse las transfusiones en relación al trasplante.

Como hemos dicho anteriormente, todos nuestros pacientes, salvo tres, fueron sometidos previamente a la pauta transfusional. No podemos analizar, por lo tanto, los resultados de supervivencia entre trasfundidos y no trasfundidos, pero sí en relación al número de transfusiones recibidas. Para ello hemos di-

vidido a los pacientes en tres grupos diferentes.

1er. grupo	1-5 transfusiones
2º grupo	6-10 transfusiones
3er. grupo	más de 10 transfusiones

### 1ª DIAPOSITIVA:

Trasplante renal con injerto de cadaver: Nº de transfusiones recibidas antes del trasplante.

### 2ª DIAPOSITIVA

Los resultados obtenidos (2ª diapositiva) muestran una mejor supervivencia en el grupo 2, en segundo lugar el grupo 3 y por último el grupo 1. Aparece una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos 1 y 2 en los dos años de evolución valorados.

Estos resultados confirman los hallados por otros autores, pero disienten de los obtenidos en otros centros en los que se ha demostrado mejor supervivencia en los receptores a los que se ha administrado de 1-5 transfusiones, no mejorando con sucesivas más.

Para clarificar un poco más los aspectos beneficiosos de las transfusiones, podemos destacar las estadísticas realizadas en nuestra unidad en el año 1978 en las que se observan diferencias significativas entre los trasplantados trasfundidos de los no trasfundidos.

### 3ª DIAPOSITIVA

Trasplantados de riñón vivo semi-identico. Diferencias: trasfundidos y no trasfundidos

### 4ª DIFERENCIA

Trasplantados de riñón de cadaver. Diferencias: Trasfundidos y no trasfundidos.

1ª DIAPOSITIVA

Trasplante renal con injerto de cadáver: n° de transfusiones recibidas antes del trasplante.

ransfusiones	n° de pacientes
0	1
1	1
2-5	26
6-10	59
> 10	22

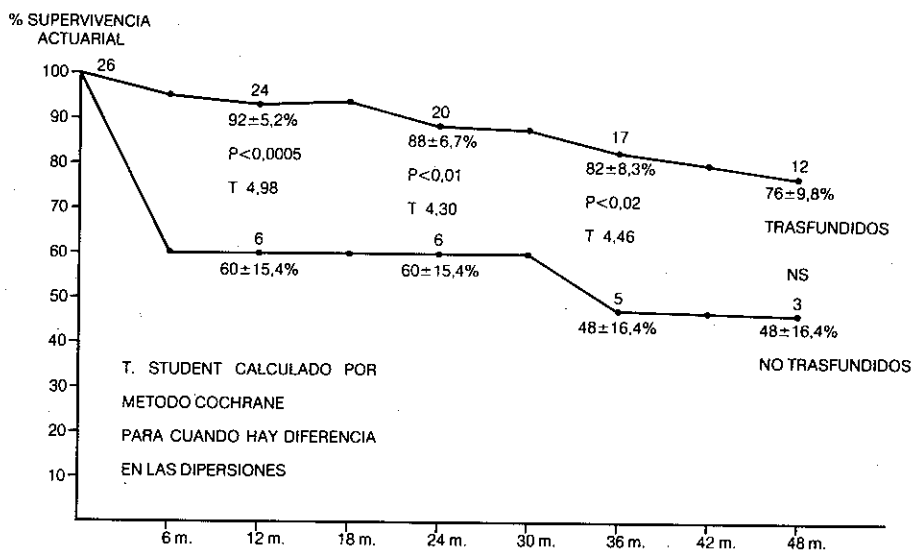
2ª DIAPOSITIVA

Trasplante renal con injerto de cadáver: supervivencia del injerto a 1 y 2 años de evolución en relación al n° de transfusiones recibidas. Entre paréntesis, n° de pacientes en cada grupo.

	1 año	2 años
1-5	58.1±10.6 (26)	49.8±11.9 (8)
6-10	88.4±4.4 (61)	78.4±6.7 (37)
> 10	77.1±10 (19)	77.1±10 (12)

3ª DIAPOSITIVA

Trasplantados riñón semiidéntico



4ª DIAPOSITIVA

Trasplantados riñón cadaver

