

Transfusiones y trasplante renal: consideraciones de enfermería

Comunicación presentada en una mesa redonda en el Congreso de Vigo. Octubre 1987.

Beatriz Guijarro Sánchez
Diplomada de Enfermería
Hospital Xeral de Vigo

Introducción.

A finales de los años sesenta y principios de los setenta, las transfusiones de sangre en los enfermos sometidos a Hemodiálisis periódicas en lista de espera para trasplante se reducían al máximo (1). Se tenía la convicción de que las transfusiones de sangre eran perjudiciales y podían condicionar la presentación de un rechazo agudo con mayor frecuencia al estimular la producción de anticuerpos (2). Estos eran los motivos por los que solamente se transfundía en situaciones extremas y con un control riguroso de la sangre a transfundir.

Posteriormente, iniciándose los años setenta, se observó que los enfermos que habían sido transfundidos antes del trasplante, por razones clínicas diversas, tenían una mejor aceptación del injerto, presentaban menos episodios de rechazo agudo y la supervivencia del mismo en los primeros seis meses guardaba una relación directa con el número de transfusiones: mayor supervivencia con mayor número de transfusiones. A partir de este hecho, la política transfusional cambió radicalmente: los Centros que realizaban trasplantes protocolizaron sus programas transfusionales y así se asistió a un incremento del manejo de productos sanguíneos

en las Unidades de Diálisis con lo que se veían aumentados el riesgo potencial de aquellas enfermedades infecciosas con vía de transmisión hemática (3) (hepatitis y otras viriasis y, en los últimos años, el SIDA), tanto para los enfermos como para el personal de las Unidades de Diálisis.

Analizaremos, desde el punto de vista de la enfermería, las repercusiones que puede tener en una Unidad de Diálisis el mantener un programa transfusional y como prevenir los riesgos potenciales derivados de las transfusiones en enfermos y personal, aceptando que las transfusiones son beneficiosas para el receptor de un trasplante.

Expondremos la experiencia del Servicio de Nefrología del Hospital Xeral de Vigo, en un período de estudio de cinco años, entre Diciembre de 1981 y el mismo mes del año 1986.

Material y métodos

A lo largo de estos cinco años, el número total de pacientes tratados en nuestra Unidad de Diálisis es de 67: de ellos, 59 lo son en Hemodiálisis periódicas (38 varones y 21 mujeres), 4 enfermos, varones, en hemodiálisis domiciliaria y en Diálisis Peritoneal Crónica Ambulatoria 5 enfermos (4 varones y 1 mujer).

De los 67 enfermos, 43 (el

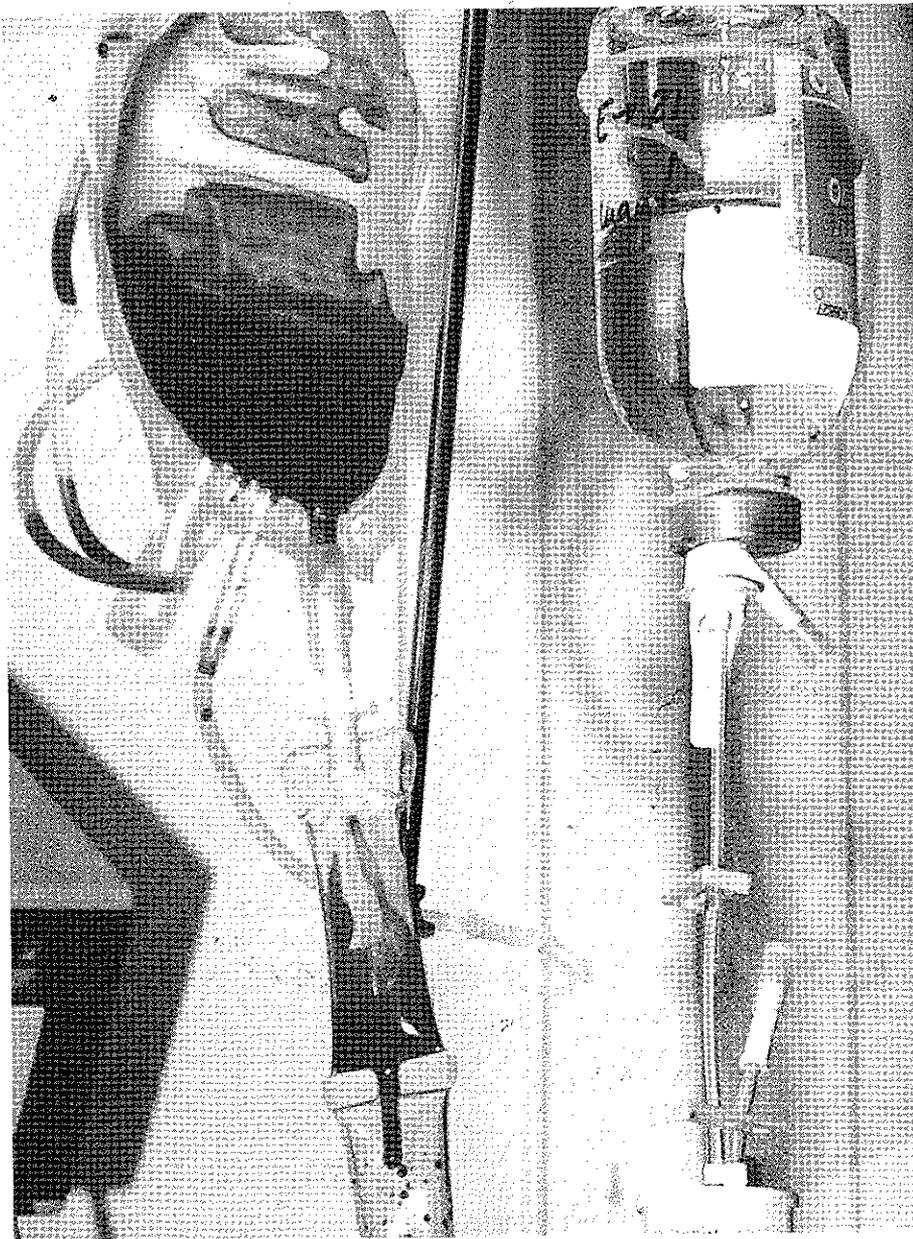
64,1%) estaban en lista de espera de trasplante renal de cadáver y la totalidad incluidos en el programa transfusional. De estos 43 enfermos, 35 son HbAgs (-) y 8 HbAgs (+).

Nuestro programa transfusional está protocolizado de la siguiente manera:

Se transfunde una unidad de sangre completa al mes hasta un total de 10 unidades. Esta pauta solamente se interrumpe si se desarrollan anticuerpos linfocitotóxicos y se reanuda cuando estos anticuerpos se negativizan. Con periodicidad fijada se envían muestras al Servicio de Inmunología del Hospital Juan Canalejo de La Coruña para la determinación de niveles de anticuerpos linfocitotóxicos. A efectos del programa transfusional, se contabilizan todas las transfusiones de sangre completa y/o de concentrado de hematíes que, por diversos problemas clínicos, haya que poner a los enfermos del programa.

Desde el inicio del programa transfusional todas las unidades de sangre son controladas para detectar posibles portadores de hepatitis B y, desde hace dos años, para detectar posibles portadores del SIDA, ambas utilizando el método de enzimoimmunoanálisis (ELISA).

Se investigan Antígeno Australia y marcadores de la Hepatitis B



en los enfermos cada tres meses. En el personal que trabaja en la Unidad de Diálisis, cada año.

Los estudios para detectar la posible existencia de anticuerpos HIV se realizan con una periodicidad semestral y se comenzaron los estudios en 1987.

Resultados.

El número de transfusiones recibidas por los 43 enfermos en lista de espera totaliza 607 unidades de sangre completa (14,1 unidades/paciente) y 177 unidades de concentrado de hemáties (4,1 unidades/paciente).

Un solo enfermo presentó un

episodio de hepatitis aguda en relación con el programa transfusional, HbAgs negativo, etiquetado como no A no B. No se detectaron positividades para la hepatitis B, siendo negativas persistentemente las determinaciones analíticas efectuadas. Asimismo, fueron negativos los estudios para detectar el HIV.

De los 43 enfermos, 18 (41,8%) desarrollaron anticuerpos linfocitotóxicos en relación con las transfusiones (8 varones y 10 mujeres). El promedio de transfusiones recibidas cuando se detectaron los anticuerpos era de 7,4 unidades/paciente.

De todos los enfermos del pro-

grama, 3 presentaron reacción inmunoalérgica a las transfusiones (6,9%): uno tuvo que ser retirado definitivamente del programa transfusional y los otros dos solo reciben concentrado de hemáties.

Comentarios.

La importancia de las transfusiones de sangre en el trasplante renal parece incuestionable y los resultados de los diferentes grupos de trasplante lo confirman. No está claro, sin embargo, cuales son los mecanismos, a través de los cuales, se alcanzan estos beneficios. Se han barajado varias hipótesis: las transfusiones seleccionan al receptor, al poner al descubierto a los que generen anticuerpos, los hiperrespondedores, que rechazarían el injerto caso de ser trasplantados. Otros, han evidenciado complejos inmunes circulantes, que se comportarían como agentes supresores. Para otros, se producirían activamente factores potenciadores, favorecedores del injerto. (4, 5).

Si hay un acuerdo prácticamente mayoritario en la importancia de las transfusiones, no existe este consenso en cuanto al número de transfusiones, el producto a transfundir,... Esta controversia supone que haya tanto tipo de protocolos como grupos que realizan trasplantes (5).

Como contraposición a lo anterior, hay que señalar que, aunque pocos, hay grupos que ponen en tela de juicio el efecto beneficioso de las transfusiones y refieren resultados superponibles a los que sí transfunden (6).

Entre las dos alternativas, la de no transfundir y la de transfundir, siguiendo cada uno un protocolo distinto transfusional, como es nuestro caso que llegamos a las 10 unidades de sangre, hasta los que solo transfunden en el momento perioperatorio, hay múltiples variantes (7).

Creemos que sería importante el diseño de un protocolo adecuado y común, en el que se ajuste ri-

gurosamente el número de transfusiones y el producto a transfundir: hay bastante experiencia acumulada que haría más fácil llegar a un consenso. Posiblemente se podría reducir el número de transfusiones, lo que incidiría directamente en la reducción de los riesgos a los que están expuestos enfermos y personal de Diálisis.

En lo que se refiere a los enfermos, en nuestra experiencia es llamativo que hayan desarrollado anticuerpos citotóxicos nada menos que 18 enfermos (el 41,8%) del programa que les imposibilita de alguna forma, temporal o permanentemente, el recibir un transplante: está señalado que la inducción de anticuerpos linfocitotóxicos, ampliamente reactivos, aumenta con el número de transfusiones (8 y 9).

Por parte del personal de las Unidades de Diálisis porque es obvio que los riesgos potenciales guardan una relación directa con el número de transfusiones. La re-

ducción del número de transfusiones incidiría sobre otros problemas (un costo cada vez más alto de la mismas, la escasez cada vez más manifiesta de sangre,...).

El llevar a cabo controles rigurosos de las unidades de sangre en el Banco de nuestro Hospital y las medidas estrictas adoptadas en nuestra Unidad de Diálisis en la detección de portadores de hepatitis y/o HIV ha supuesto que en el período del estudio, y a pesar de que el número de transfusiones aumentó considerablemente, solamente un enfermo del programa transfusional presentó una hepatitis aguda, antígeno Australia negativo, que se filió como no A no B. No hubo ningún caso de hepatitis B en el personal de la Unidad. La investigación de HIV solamente se realizó en los enfermos, con resultado negativo.

Un programa transfusional, cuando se llevan a cabo medidas estrictas de control de la sangre, de los enfermos que la reciben y del personal que la maneja, resulta inocuo desde el punto de vista de transmisión de enfermedades infecciosas. Sin embargo, una política de reducción del número de transfusiones debería ser valorado buscando un posible menor índice de anticuerpos en el enfermo en programa.

Transfusiones y transplante renal.

Hepatitis B	0
Hepatitis no A no B	1
H.I.V.	0

PACIENTES QUE: DESARROLLAN ANTICUERPOS LINFOCITOTOXICOS EN RELACION CON LAS TRANSFUSIONES:

- Varones HbAgs (-)	7
- Varones HbAgs (+)	1
- Mujeres HbAgs (-)	7
- Mujeres HbAgs (+)	3

TOTAL: 18

(El 41,8% de los pacientes (43) en lista de espera).

TRANSFUSIONES RECIBIDAS POR EL TOTAL DE PACIENTES EN LISTA DE ESPERA:

- Sangre completa	14,1 Unidades/paciente
- Concentrado Hematías	4,1 Unidades/paciente

CONCLUSIONES:

- Proponer protocolos en los que se diseñe un programa transfusional ajustando rigurosamente las Unidades a transfundir buscando los mismos beneficios y disminuyendo los riesgos.
- Control riguroso de los productos a transfundir desechando las que no se ajusten a las normas preestablecidas.

Bibliografía.

1.- Kissmeyer - Nielsen F., Olsen S., Petersen VP., Fjeldborg O.: Hyperacute rejection of kidney allografts, associated with preexisting humoral antibodies against donor cells. *Lancet* 2: 662, 1966.

2.- Patel R., Terasaki PI.: Significance of the positive crossmatch test in kidney transplantation. *N. Engl. J.M.* 280: 735, 1969.

3.- Opelz G., Sengar DPS., Mickey MR., Terasaki PI.: Effect of blood transfusion on subsequent kidney transplants. *Transplant Proc.* 5: 523, 1973.

4.- Ettenger RB., Jordan SC., Fine RN.: Sensibilización por transfusión sanguínea en receptores pediátricos potenciales de un aloinjerto. *Transplante renal*, capítulo 13 II: 128 - 131, 1983.

5.- Opelz, G.: Blood transfusions and kidney transplants: Remaining controversies. *Transplant Proc* 13: 136, 1981.

6.- Persijn GG., Cohen B., Lansbergen Q., vanRood JL.: Retrospective and prospective studies on the effect of blood transfusion in renal transplantation in the Netherlands. *Transplantation* 28: 396, 1979.

7.- Feduska NJ., Amend WJ., Vicenti F., Duca R., Salvatierra O.: Blood transfusions before and on the day of transplantation: Effects on cadaver graft survival. *Transplant Proc.* XIV, 302, 1982.

8.- Opelz G., Graver B., Mickey MR., Terasaki PI.: Lymphocytotoxic antibody responses to transfusions in potential kidney transplant recipients. *Transplantation* 32: 177, 1981.

9.- Norman DJ., Opelz G.: Blood transfusions in transplantation. *Renal Transplantation*. Edit. Churchill Livingstone. Capítulo 13: 355, 1986.