



Factores de riesgo cardiovascular en trasplantados renales

J. M. Cruz

Hospital Universitario La Fe. Valencia.

RESUMEN

Las complicaciones cardiovasculares constituyen una importante causa de morbi-mortalidad en la enfermedad renal y, de manera específica, en los pacientes trasplantados en los que, actualmente, se sitúa como el primer motivo de pérdida del injerto. Durante los últimos cinco años, en casi un 40% de los pacientes de nuestro programa (que ya ha sobrepasado los 21 años de actividad) que perdieron un riñón trasplantado, el motivo fue la muerte del enfermo y, de estos, una tercera parte lo fueron por enfermedad cardiovascular. Conocer y analizar estos factores, tanto los «*modificables*» (tabaco, alcohol, obesidad, hipertensión arterial, sedentarismo, hipertrofia ventricular izquierda, proteinuria o las alteraciones lipídicas) como los «*no modificables*» (edad, género masculino, herencia, historia personal de enfermedad coronaria o la diabetes mellitus) es, por consiguiente, esencial para contribuir a mejorar la supervivencia del injerto y paciente trasplantado.

Hemos analizado, en nuestros enfermos, la incidencia de todos estos factores en un estudio prospectivo, con seguimiento mínimo de cuatro años, y análisis final uni y multivariante en cuanto a la supervivencia del injerto y paciente y al riesgo de padecer eventos cardiovasculares.

CARACTERÍSTICAS PRETRASPLANTE DE LOS PACIENTES

Nuestros enfermos no mostraban diferencias en edad, género, tiempo en diálisis, índice de masa corporal (IMC) y ninguna de las fracciones lipídicas salvo para el colesterol total (mayor en mujeres que en hombres) y para la HDL (mayor también en mujeres). Sólo un 2% de los hombres y un 4% de las mujeres eran bebedores de alcohol; en tanto, un 56% de los hombres y un 18% de las mujeres, eran fumadores habituales en el momento del trasplante.

EVOLUCIÓN POSTRASPLANTE: 6 MESES, 1, 2, 3 Y 4 AÑOS

El IMC fue elevándose de manera significativa en ambos géneros pasando los hombres (h) desde 23,2 a 25,4 kg/m² a los cuatro años y las mujeres (m) desde 23,1 a 26,6 kg/m² también a los cuatro años.

La *creatinina* plasmática se elevó desde 1,65 mg/dl en (h) a los 6 meses hasta 1,92 a los 4 años y desde 1,43 mg/dl en (m) hasta 1,65 a los 4 años.

La *proteinuria* se elevó desde 0,04/0,03 g/l (h/m) a los 6 meses hasta 0,7/0,3 g/l (h/m) a los cuatro años.

Un 58/66% (h/m) tenían *hipertensión arterial* en el momento del trasplante y estos porcentajes habían pasado a 88/85% (h/m) a los 4 años.

La cantidad de *prednisona* acumulada fue ascendiendo desde 3 g de media a los 6 meses del trasplante hasta 5, 8,2, 12 y 15,3 g al 1, 2, 3 y 4 años del trasplante.

La dosis media de CsA fue de 5 mg/kg/día al inicio hasta llegar a 3,7 mg/kg/día a los 4 años; en tanto los niveles plasmáticos fueron descendiendo desde 208 ng/ml hasta 170 a los 4 años.

El *colesterol total* mostró una clara elevación en ambos géneros a lo largo de los 4 años de seguimiento desde una media de 205 hasta alcanzar los 235 mg/dl y esto fue especialmente significativo en aquellos enfermos que tenían niveles de CsA por encima de 200 ng/dl y/o no fueron tratados con hipolipemiantes. Las fracciones del colesterol no mostraron diferencias evidentes y tampoco las ApoB y ApoA1.

Los *triglicéridos* mostraron una clara disminución durante el tiempo de observación con medias de 180 y 140 mg/dl respectivamente a los 6 meses y 4 años del trasplante.

La elevación de la *lipoproteína (a)*, que pasó de una media de 8,5 mg/dl a los 6 meses hasta 18 mg/dl a los cuatro años, fue muy significativa.

El *fibrinógeno* también se elevó, especialmente en hombres, desde 310 hasta 340 mg/dl.

ANÁLISIS DE REGRESIÓN LOGÍSTICA UNIVARIANTE

Los factores que se relacionaron, en el análisis multivariante, con un mayor o menor riesgo de eventos cardiovasculares fueron:

a) *Características pretrasplante*: edad, género, antecedentes familiares e hipertensión arterial pretrasplante.

b) *Características postrasplante*: aumento de la creatinina, proteinuria mayor que 1 g/dl a los 6 meses y fibrinógeno mayor de 300 mg/dl.

c) *Metabolismo lipídico pretrasplante*: hipertrigliceridemia, elevación de VLDL, lipoproteína (a) mayor de 30 mg/dl y fibrinógeno mayor de 300 mg/dl.

d) *Metabolismo lipídico postrasplante*: hipertrigliceridemia al año, elevación de VLDL y lipoproteína (a) mayor de 30 mg/dl a los 6 meses.

ANÁLISIS DE REGRESIÓN LOGÍSTICA MULTIVARIANTE

Las variables que, en el análisis univariante, habían tenido significación estadística se incluyeron

en el modelo de análisis multivariante y resultaron ser:

a) *Pretrasplante*: edad, género, hipertensión arterial, diabetes mellitus, lipoproteína (a) mayor de 30 mg/dl e hipertrigliceridemia.

b) *Postrasplante*: sobrepeso a partir del 2.º año, creatinina a los 6 meses, lipoproteína (a) mayor de 30 mg/dl a los 6 meses e hipertrigliceridemia al año.

BIBLIOGRAFÍA

- Harikaran S: *N Eng J Med* 342: 605-612, 2000.
Kasiske B: *Kidney Int* 48: 56-59, 1995.
Banyai-Falger S: *Clin Transplantation* 11: 545-51, 1997.
Brown JH: *Nephron* 75: 277-282, 1997.
Hillebrand GF: *Transplant Proc* 31: 1391-1392, 1999.
Dimény E: *Nephrol Dial Transplant* 12: 21-24, 1997.