

Aumento del número de fístulas arteriovenosas internas (FAVI) mediante injerto sintético en una unidad de hemodiálisis

M. T. Villaverde, E. Junco, E. Verde y R. Pérez-García

Dialcentro y Servicio de Nefrología del Hospital General Gregorio Marañón

Señor director:

El mantenimiento de un acceso vascular adecuado es un requisito fundamental para el correcto tratamiento con hemodiálisis. En 1984 publicamos nuestros resultados iniciales con injertos de politetrafluoretileno (PTFE) como accesos vasculares de segunda elección para hemodiálisis¹. De aquella experiencia concretábamos que el perfil de los pacientes que precisaban ese tipo de FAVI eran mujeres obesas con venas difícilmente abordables en el brazo y hombres de edad avanzada con problemas vasculares arterioscleróticos. La población en hemodiálisis en estos 13 años ha cambiado, debido fundamentalmente a la mayor edad y comorbilidad de los pacientes que acceden a esta técnica². Hemos querido valorar cuál ha sido la evolución de los accesos vasculares entre nuestros pacientes a lo largo de estos años.

Se han estudiado los 114 pacientes en hemodiálisis de Dialcentro (unidad satélite del Hospital General Gregorio Marañón, de Madrid) en febrero de 1997. De ellos, 54 son mujeres (47,4%) y 60 hombres (52,6%). Su edad media es de $61,3 \pm 13,4$ años, con un rango entre 23 y 82 años. La enfermedad base de la insuficiencia renal es: 29, nefropatía túbulo-intersticial (25,4%); 24, glomerulonefritis (21%); 19, no filiada (16,7%); 14, diabetes (12,2%); 12, poliquistosis renal (10,6%); 12, nefroangiosclerosis (10,6%) y 4 otras causas (3,5%). El tiempo medio de permanencia en hemodiálisis es de $51,4 \pm 44,9$ meses, con un rango entre 1 y 216 meses.

Sesenta y ocho pacientes tienen una FAVI interna (59,6%) y 46 mediante un injerto de PTFE (40,4%). Los injertos de PTFE son más frecuentes entre las mujeres, 54%, que entre los hombres, 28%, $p < 0,01$.

Los pacientes con injerto de PTFE tienen una edad

media superior, $64,5 \pm 8,7$ años, que los pacientes con FAVI interna, $59,2 \pm 15,5$ años, resultando esta diferencia significativa $p < 0,01$.

De los pacientes estudiados, el 26% tienen sobrepeso, IMC superior a 25 y el 16,6% son obesos, IMC superior a 30, siendo equiparable a la proporción de obesos en la población general de España en 1985, que era del 17%, con una distribución hombres/mujeres de 9/24⁷. La asociación de obesidad e injerto de PTFE en toda la población no es significativa. En las mujeres con obesidad el porcentaje de injertos de PTFE es significativamente mayor que en las no obesas, $p < 0,05$, y que en los hombres.

El tiempo medio de permanencia en hemodiálisis no es significativamente diferente entre los pacientes con injerto de PTFE, $51,9 \pm 48,1$ meses, y los portadores de FAVI interna, $51,2 \pm 42,9$ meses.

No encontramos relación entre la enfermedad de base y el tipo de acceso vascular. Aunque los injertos de PTFE son más frecuentes en los pacientes con diabetes y nefroangiosclerosis que en el resto, esta diferencia no alcanza significación estadística.

Utilizando regresión logística, el único factor predictivo independiente del tipo de acceso vascular es el sexo. Incluyendo las variables sexo, edad, obesidad, tiempo en hemodiálisis y enfermedad de base se puede prever el tipo de acceso con una probabilidad de error menor de $p < 0,01$.

La proporción de injertos de PTFE como acceso vascular para hemodiálisis ha aumentado llamativamente en nuestro medio en la última década. En 1984 representaban el 21,6%, y actualmente son el 40,4%¹. Esta tendencia se ha objetivado en otros trabajos^{2,3}. Este tipo de FAVI sigue siendo más frecuente en las mujeres y en los pacientes de mayor edad. Al igual que entonces, las mujeres obesas constituyen el principal grupo que precisa injertos sintéticos. La edad media en 1984 de los 36 pacientes con injertos sintéticos era de 51 años, mientras que en la actualidad es de 65 años. Al mismo tiempo, la edad

Correspondencia: M.³ T. Villaverde Arés.
Dialcentro.
Pilar Millán Astray, 2.
28009 Madrid.

media de los pacientes que acceden a hemodiálisis ha aumentado en 10 años, siendo éste uno de los factores que explica la mayor necesidad de este tipo de accesos vasculares en la actualidad.

El tiempo de permanencia en hemodiálisis no guarda relación con el tipo de FAV funcionante. La FAVI radiocefálica sigue siendo la de primera elección, y muchos de los pacientes la mantienen funcionante durante 10 a 20 años sin complicaciones importantes⁴. En la actualidad, los injertos de PTFE son la primera FAV de muchas mujeres obesas y hombres de edad avanzada. Los injertos llegarían a ser hasta los dos tercios de las FAV en los Estados Unidos⁵. Las FAVI con injerto se asocian a una mayor morbilidad^{3,5}, aunque no influiría significativamente en la supervivencia de los pacientes respecto a los que mantienen una FAV normal⁵. Si las trombosis de los injertos son tratadas precozmente, se recuperan la mayoría. Este tipo de FAV implican una mayor atención especializada.

Las fístulas externas ya casi no se utilizan por su alta morbilidad y corta duración. Actualmente se usan más los catéteres en venas centrales, que adolecen de los mismos problemas y que limitan el flujo sanguíneo y el rendimiento de la hemodiálisis^{2,8}.

Las características de los pacientes que entran actualmente en hemodiálisis condicionan a una mayor

proporción de injertos de PTFE en nuestro medio. Este tipo de FAV tienen mayor morbilidad y necesitan atención especializada.

BIBLIOGRAFIA

1. Pérez García R, Anaya F, Menárguez MC, Polo JR, Valde-rábano F: Valoración de los injertos de politetrafluoretileno (PTFE) como accesos vasculares de segunda elección. *Nefrología* 4: 217-220, 1984.
2. Woods JD, Port FK: The impact of vascular access for hemodialysis on patient morbidity and mortality. *Nephrol Dial Transplant* 12: 657-659, 1997.
3. Hirth RA, Turenne MN, Woods JD, Young EW, Port FK, Paulv MV, Held PS: Predictors of type of vascular access in hemodialysis patients. *JAMA* 276: 1303-8, 1996.
4. Churchill DN, Taylor DW, Cook RJ: Canadian hemodialysis morbidity study. *Am J Kidney Dis* 19: 214-234, 1992.
5. Woods JD, Bloembergen W, Young EW: Predictors or permanent vascular access placement prior to ESRD in US hemodialysis patients. *J Am Soc Nephrol* 7: 1424, 1996.
6. US Renal data system: The cost effectiveness of alternative types of vascular access and the economic cost of ESRD. *USRDS 1995 Annual Data Report*. The National Institutes of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Dis 1995; 139-163 and also. *Am J Kidney Dis* 1995; 26 (Suppl. 2): S140-156.
7. Corominas August: Correção do peso corporal e da dislipidemia que opções perante os maiores de 60 anos? Comunicación personal.
8. *USRDS Update 29th Annual Meeting of the American Society of Nephrology*; New Orleans LA. November 1996.