

## EVALUACION DE UN NUEVO ACCESO VASCULAR

Lola Andreu

Servicio de Nefrología. Hospital Clinic. Barcelona

### INTRODUCCION

La fístula arteriovenosa ha sido, desde el año 1966 en que fue descrita por Cimino el acceso vascular de elección para pacientes sometidos a hemodiálisis periódica, no obstante el logro y mantenimiento en óptimas condiciones de este acceso no es siempre posible y debe recurrirse a otras soluciones para poder acceder al torrente circulatorio de los pacientes. La inclusión en programas de hemodiálisis de pacientes con grandes patologías asociadas, algunas con graves repercusiones vasculares (diabetes) y de ancianos con el consiguiente deterioro vascular que genera la edad, y también la permanencia en programas de depuración durante muchos años de los enfermos, facilita el hecho de que cada vez más se deba recurrir a soluciones diferentes a la fístula arteriovenosa convencional.

Aunque existe en la actualidad una variada gama de posibilidades este problema no está resuelto y de hecho la causa más frecuente de hospitalización de los pacientes en hemodiálisis continua siendo los problemas cuyo punto de partida es el acceso vascular.

Las prótesis vasculares son en ocasiones una buena solución, pues sustituyen el vaso deteriorado del paciente, constituyendo un acceso interno correcto, ya que una vez epitelizado y madurado salvo pequeñas diferencias presentan ventajas similares a la citada fístula arteriovenosa.

Las prótesis vasculares que se utilizan actualmente son:

Homólogas: vena safena del propio paciente en forma de loop femoral o trasplantada a extremidad superior.

Biológicas:

Heterólogas: vaso de bovino liofilizado o vena umbilical humana modificada.

Artificiales: material sintético principalmente Politetrafluoretileno (Gore Tex).

Prótesis compuestas, por material sintético adosado a mecanismos que afloran al exterior de la piel (Hemasite, Botton Bentley) permitiendo el acceso al torrente circulatorio obviando la punción lo que convierte en un acceso externo con todos sus inconvenientes, las indicaciones de estos accesos son muy específicas.

El decidir si se implanta una prótesis biológica o no, es un tema difícil ya que ninguna presenta claras ventajas respecto a la otra, los injertos artificiales se han demostrado más resistentes a la infección y a la trombosis, los biológicos son más fáciles de puncionar, sangran menos al retirar las agujas y provocan menos edema en la extremidad portadora, de cualquier forma los fracasos de los injertos son provocados en un alto porcentaje por la trombosis subsiguiente a la estenosis de la anastomosis de la prótesis con el vaso M paciente (principalmente de la anastomosis venosa). La búsqueda de nuevas soluciones y de materiales que sustituyan con éxito a los vasos deteriorados continua constituyendo un motivo de estudio y esfuerzo.

### MOTIVO

El objetivo de este estudio es el de evaluar los resultados obtenidos con una nueva prótesis vascular denominada Onniflow que consta de colágeno de oveja curtido recubierto de malla de poliéster (Dacron), la malla está contenida dentro del tejido matriz curtido con glutaraldehído.

En teoría este injerto pretende aunar las ventajas que ofrece el injerto biológico con las que ofrece el material sintético.

### PACIENTES Y METODO

Entre Julio de 1988 y Agosto de 1989 se implantaron 24 injertos Onniflow en 20 pacientes de 62,2 años de edad (rango 42 a 72 años) con una media de permanencia en diálisis de 54 meses (rango 2 a 234 meses) todos ellos presentaban patología vascular y habían sido portadores de más de tres accesos convencionales.

De estos injertos 5 se colocaron en forma recta entre la arteria humeral y la vena axilar y 19 en forma curvada entre:

5 arteria humeral-vena basílica.

4 arteria humeral-vena cefálica.

3 arteria humeral-vena humeral.

7 arteria femoral-vena femoral.

Protocolo de cuidados de enfermería.

- Respetar un periodo de maduración de tres semanas entre la implantación de la prótesis y la punción.
- Lavado escrupuloso de la zona de punción con jabón antiséptico.
- Desinfección con povidona yodada.
- Manipulación en condiciones de máxima asepsia.
- Utilización de unipuntura o bipuntura indistintamente tras valorar características de cada paciente.
- Punción en forma similar al injerto sintético.
- Compresión prolongada al retirar la aguja.

Con el fin de valorar exhaustivamente las características de esta nueva prótesis en 5 pacientes se realizó un seguimiento por sesión de diálisis en los que se valoró: Aspecto de la extremidad portadora. Aspecto de la piel. Signos específicos de isquemia o hiperflujo. Temperatura local y general. Facilidad para localizar la prótesis al tacto. Facilidad para localizar la prótesis de visu. Características de la punción. Dolor referido por el paciente. Sangrado de la zona. Flujo de sangre. Presión venosa. Hematomas. Comodidad durante la diálisis. Hemostasia al finalizar la sesión. Molestias u observaciones referidas por el paciente en el periodo interdiálisis.

### RESULTADOS

De los 24 injertos 5 están en la actualidad funcionantes 2 son rectos y 3 en forma de asa, han sido utilizados entre 8 y 22 meses (1: 14 meses), uno de ellos ha sido intervenido dos veces por presentar trombosis provocada por estenosis de la anastomosis venosa.

De los 19 restantes, 6 pacientes han fallecido y 13 se han perdido por coagulación irreversible, en 3 se ha constatado una infección provocada por estafilococo aureus. 5 han presentado dilataciones aneurismáticas y en 2 han habido episodios de isquemia

distal La duración media ha sido de 4,7 meses (rango entre 3 días y 14 meses).

Cabe destacar que en ningún caso se ha aparecido edema importante de la extremidad lo que ha facilitado la punción del injerto.

El sangrado de las punciones no ha sido significativo y ha estado siempre relacionado con el flujo elevado con la hiperpresión subsiguiente sobre el orificio.

En los injertos retirados se ha visto múltiples lesiones provocadas por las agujas de punción que se manifestaba con mayor intensidad si las punciones se habían realizado repetitivamente sobre la misma zona.

La tolerancia del material injertado ha sido buena, apareciendo ocasionalmente enrojecimiento de la zona que ha desaparecido a las pocas semanas de la implantación.

## **DISCUSION Y CONCLUSIONES**

Los pobres resultados obtenidos con esta prótesis nos hace pensar que el problema del acceso vascular continua por resolver, la idea de anastomosis de material sintético y biológico con el fin de aprovechar los aspectos positivos de ambos no ha dado los resultados esperados, la estenosis de las zonas de anastomosis parece ser una de las causas más frecuentes de trombosis DEL injerto. Por otra parte esta prótesis plantea aspectos muy positivos como son la ausencia de edema provocado por la porosidad de injerto (problema frecuente en las prótesis sintéticas) lo que facilita extraordinariamente su punción y evita la aparición de hematomas, se ha demostrado susceptible a la infección por lo que su manipulación si bien fácil debe ser extraordinariamente cuidadosa. Por último resaltar que la interpretación de estos resultados siempre se verá mediatizada por el hecho de que los pacientes portadores de estos injertos presentan graves patologías vasculares que hacen difícil determinar si ha sido las características propias del injerto o del propio paciente lo que ha ocasionado su fracaso.

De lo anteriormente expuesto establecemos las siguientes conclusiones:

- 1) La prótesis Omniflow plantea problemas similares a los de otro tipo de injertos.
- 2) Cabe destacar que provoca un edema mínimo que facilita su utilización.
- 3) Se deben extremar las medidas de asepsia para evitar la infección.
- 4) Los accesos vasculares continúan siendo uno de los problemas sin resolver en el paciente hemodializado que presenta patología vascular.

## **BIBLIOGRAFIA**

- Cordovila L, Vives I Resultado a largo plazo M uso de prótesis artificiales en hemodiálisis. Libro de comunicaciones M Xi Congreso Nacional de la SEDEN 1986.
- Andreu L. La historia clínica de una paciente como punto de partida para una revisión de accesos vasculares. Libro de comunicaciones del XIV Congreso de la SEDEN 1989.
- Butt K. Angioaccess in Drukker. Replacement of renal function by dialysis. Martin & Jhoff publishers. 1983, - Bio Nova Neo Technics Pty.Ltd. Omniflow. Acceso vascular. Folleto informativo de la empresa fabricante.