

La superficialización venosa como técnica para la obtención de una vía de acceso vascular para hemodiálisis

A. Luis,* M. Mestre,* A. Alarcón,** J. E. Marco,** C. Piza **

Con la aparición de las modernas técnicas de hemodiálisis y perfeccionamiento de los riñones artificiales, ha mejorado mucho, en los últimos años, la perspectiva de vida de los pacientes afectos de insuficiencia renal crónica. Por ello, se ha revelado cada vez más importante la consecución de una adecuada vía de abordaje al árbol vascular de los pacientes, cuyas posibilidades de supervivencia dependen cada vez más exclusivamente del número y calidad de los mismos que puedan conseguirse.

Este progreso en la perspectiva de vida de los pacientes lleva a un aumento progresivo de las dificultades para la consecución de un abordaje vascular útil para el riñón artificial, al irse deteriorando y destruyendo por el uso los abordajes conseguidos. A esto hay que añadir que, al haber aumentado la experiencia, se da cabida en los programas de hemodiálisis a pacientes que antes habrían sido rechazados precisamente por las dudas en la consecución de una buena vía vascular (personas de edad avanzada, obesos, etc.).

Así pues, aparte de los pacientes que llevan muchos años dializándose, plantean problemas muy serios (desde este punto de vista) a partir del momento de su inclusión en programa los pacientes obesos, que acostumbran a tener una red venosa superficial de muy escaso calibre; pero lo más grave resulta su grueso panículo adiposo, que hace las punciones muy difíciles si se utiliza como vía de abordaje la clásica fístula arteriovenosa. El mismo problema plantean algunos pacientes, sobre todo mujeres, que, aun sin ser obesas, tienen el sistema venoso superficial en contacto con la aponeurosis y recubierto por un abundante panículo adiposo.

Para resolver estos casos, se ha recurrido a muchas técnicas. Desde la utilización de shunts externos tipo Scribner o Thomas, hasta los in-

jertos de carótida de bóvido liofilizada, pasando por el «loop» con safena y la superficialización arterial. Nosotros hemos utilizado en 7 pacientes de este tipo, la técnica de la superficialización, ya inmediata ya diferida, de la vena principal de salida de una fístula arteriovenosa, cuya situación demasiado profunda impedía su utilización a pesar de tener un calibre aceptable; dejando las técnicas del «loop» con safena o la carótida de bóvido para el momento en que se hayan agotado todas las posibilidades de uso de las venas del sistema superficial de las extremidades superiores, teniendo en cuenta que para la realización de estas dos últimas técnicas puede usarse el sistema venoso profundo en la confección de las anastomosis.

Técnica y resultados

Hemos utilizado dos modalidades en la superficialización de la vena principal de salida de una fístula:

1) *Superficialización inmediata*: Consiste en la superficialización de la vena en el mismo acto operatorio de la confección de la fístula.

La hemos llevado a cabo en tres ocasiones, en 2 pacientes, ambas obesas.

La técnica que hemos usado consiste en la disección de la vena cefálica o la basilica desde el pliegue del codo hasta el surco deltopectoral, ligando todas sus ramas con material irreabsorbible; previo camplaje lo más proximal posible, se dilata la vena con suero fisiológico a presión; a continuación, se confecciona un túnel subdérmico, apartado de las incisiones usadas para la disección de la cefálica y que va desde el surco deltopectoral hasta la incisión del pliegue del codo, que se usa para disecar la arteria humeral, a la que se anastomosa en terminolateral la vena, después de incluirla en el túnel subdérmico.

La primera fístula que realizamos con esta técnica fue una cefálica humeral derecha que se utilizó durante 5 meses, produciéndose una trom-

* Departamento de Cirugía (Dr. J. A. Soro); y

** Sección de Nefrología, del Complejo Sanitario de la Seguridad Social «Virgen de Lluch» de Palma de Mallorca.

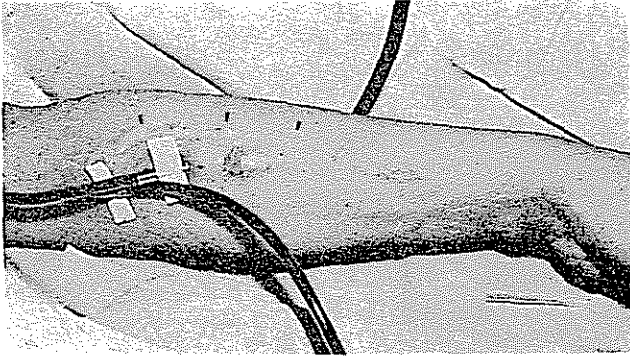


Fig. 1. Superficialización diferida según la técnica de la interposición de grasa. Las flechas señalan el antiguo trayecto venoso; y las agujas de punción, el actual.

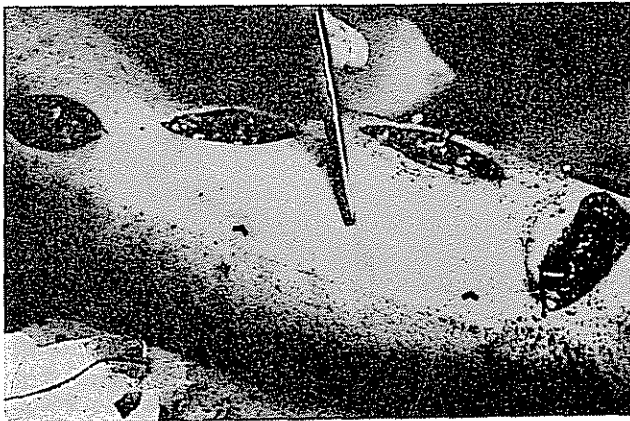


Fig. 2. Superficialización diferida según la técnica de la tunelización. Las incisiones señalan el antiguo trayecto de la vena; las flechas, el actual. En la incisión más distal, puede verse la anastomosis arteriovenosa, que es una radial terminoterminal.

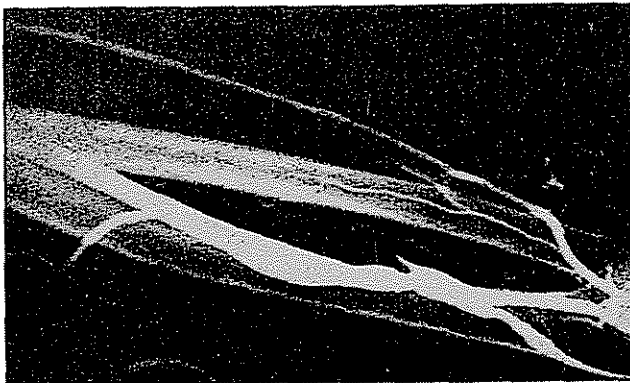


Fig. 3. Fistulografía del caso n.º 1: Puede verse la gran vena de salida, aunque no era utilizable.

bosis claramente relacionada con una compresión excesiva al retirar las agujas de punción a los 3 ½ meses de utilización; se desobstruyó con Fogarty y se obstruyó definitivamente a los 5 meses de utilización. En la actualidad, esta paciente lleva una fístula cefálica humeral izquierda superficializada con la misma técnica y la utiliza sin problemas desde hace 1 año y 8 meses.

La segunda paciente lleva una cefálica humeral izquierda y la viene usando desde hace 2 años y 10 meses.

2. *Superficialización diferida:* Consiste en la creación de una fístula clásica, dejar que se desarrolle una vena de salida de calibre suficiente, y después, si la vena es demasiado profunda para permitir su utilización, proceder a su superficialización.

La hemos llevado a cabo en seis ocasiones en 6 pacientes distintos, siendo sólo 3 de ellos obesos.

En los dos primeros casos, la técnica de superficialización consistió en la liberación de la vena de salida y su desplazamiento lateral y superficialización suturando la grasa por debajo de la vena con catgut (fig. 1). En los otros casos, seccionamos la vena de salida a 1 cm de la fístula, la liberamos y colocamos en un túnel subdérmico, de la misma manera descrita para la superficialización inmediata, y después reconstruimos la continuidad de la vena por sutura terminoterminal (fig. 2).

La primera paciente de este tipo fue la que nos llevó a la utilización de las superficializaciones. Se le practicó una fístula tipo Cimino a nivel radial izquierdo y, a pesar de tener un buen thrill y soplo a nivel de la fístula y de no ser obesa, no se visualizaban venas útiles al cabo de 1 mes de la creación de la fístula, por lo que decidimos practicarle una fistulografía (fig. 3), que demostró la existencia de, por lo menos, un vaso de calibre aceptable, aunque demasiado profundo para ser utilizado. Se superficializó según la primera técnica de las descritas, y viene usándose sin problemas desde hace 3 años y 2 meses. Los resultados de los demás casos pueden verse en la tabla I.

Comentarios

En la realización e indicación de estas técnicas, hay que tener en cuenta que, al dejar incluida la vena en un túnel subcutáneo de nueva formación, se verá rodeada rápidamente por una cicatriz fibrosa que dificultará su aumento de calibre. Esto ocasiona que la superficialización inmediata sólo puede hacerse con venas de gran calibre, ya que su dilatación posterior será muy escasa; cuando se trata de venas de escaso o mediano calibre (como ocurre con el antebrazo), hay que proceder, en todo caso, a una superficialización diferida.

La fibrosis perivenosa a la que hemos aludido dificulta algo las punciones y, sobre todo, la hemostasia al retirar las agujas; por ello, estos pacientes se benefician utilizando la técnica de punción con una sola aguja. En todo caso, los

TABLA I

| Caso | Tipo anastomosis | Tipo superficialización | Tiempo utilización |
|------|------------------------|-------------------------|--------------------|
| 1 | Humeral terminolateral | inmediata | 5 meses |
| 2 | Cubital terminolateral | diferida | 3 meses |
| 3 | Humeral terminolateral | inmediata | 20 meses (*) |
| 4 | Humeral terminolateral | inmediata | 34 meses (*) |
| 5 | Radial laterolateral | diferida | 34 meses (*) |
| 6 | Radial laterolateral | diferida | 38 meses (*) |
| 7 | Radial terminolateral | diferida | 7 meses |
| 8 | Humeral laterolateral | diferida | 2 meses (*) |
| 9 | Radial terminoterminal | diferida | 2 meses (*) |

(*) Sigue utilizándose sin problemas.

problemas de esta índole son semejantes a los de los autoinjertos de safena y menores que los de los injertos sintéticos o de carótida de vaca.

Es importante destacar que, en todos nuestros casos, las fístulas creadas no eran útiles y la técnica de la superficialización venosa ha permitido usarlas durante un período de tiempo más o menos largo (tabla I), sin interferir con las posibilidades de creación de una nueva fístula en el futuro o bien con la colocación de un injerto heterólogo o artificial.

Conclusiones

Creemos que las técnicas que describimos están indicadas:

- Como técnica de elección en los pacientes obesos, cuya única alternativa es la colocación de autoinjertos de safena o heteroinjertos de bóvidos o artificiales, técnicas que no se ven interferidas por las superficializaciones venosas previas.

— Como técnica de recurso para el aprovechamiento de algunas fístulas que, a pesar de funcionar bien, han desarrollado venas demasiado profundas para ser usadas con normalidad.

Resumen

Los autores describen la técnica de la superficialización venosa, que consideran muy útil en la consecución de un abordaje vascular para hemodiálisis en pacientes difíciles. Aportan su experiencia y discuten las indicaciones de dicha técnica, que consideran de elección en los obesos.

Bibliografía

- Foran, R. F., Levin, P. M., Cohen, J. L., Treiman, R. L.: Delayed vein repositioning. A procedure for improving inadequate radialcephalic arteriovenous fistulas. Arch. Surg., 1976, 111:675-677.
- Kuruvila, K. C., Beven, E. G.: Arteriovenous shunts and fistulas for hemodialysis. Surg. Clin. N. Amer., 1971, 51:1219-1234.