

Rescate de fístulas arteriovenosas protésicas trombosadas

Dres. Gabriel Dutto ¹, Daniel López Chapuis ²,
Alejandro Esperón ², Carmelo Gastambide ³

Resumen

Se analizan los resultados de 21 procedimientos de recuperación de fístulas arteriovenosas (FAV) protésicas trombosadas en 10 pacientes, obteniendo un alto porcentaje global de rescate de las FAV (76%), a pesar del tiempo de evolución prolongado de la trombosis en algunos casos. La efectividad fue mayor cuando la trombectomía se acompañó de la corrección de un defecto anatómico topografiado en general a nivel de la anastomosis venosa. Se destaca la importancia de la identificación de los defectos anatómicos en la FAV, fundamentalmente con flebografía intraoperatoria, y su tratamiento concomitante con la trombectomía.

Palabras clave: Fístulas arteriovenosas
Trombosis
Politetrafluoroetileno
Prótesis

Summary

The authors analyse the results of 21 rescue procedures of thrombosed arterio-venous fistulas (AVF) in 10 patients, obtaining a high

global percentage of rescue (76%) in spite of the thrombosis in some cases.

Effectiveness was greater when thrombectomy was accompanied by correction of anatomical abnormalities generally situated at the level of the venous anastomosis.

The authors point out the importance of identifying anatomical abnormalities in the AVF, mainly by means of intraoperative phlebography, and its treatment simultaneous to thrombectomy.

Introducción

La ausencia de capital venoso adecuado a nivel de los miembros superiores para la realización de un angioacceso, o su utilización en accesos previos, hace necesario recurrir a injertos de distintos tipos, siendo actualmente el más utilizado el politetrafluoroetileno (PTFE) ⁽¹⁻³⁾. Estas fístulas arteriovenosas (FAV) protésicas tienen mayor incidencia de complicaciones, y dentro de ellas la más frecuente es la trombosis ⁽³⁻⁵⁾.

Se presenta el resultado del tratamiento quirúrgico de esta complicación en el intento de rescate de la FAV en pacientes que van agotando las posibilidades de realizarlas.

Material y método

Se realizaron 21 procedimientos de rescate de 12 FAV protésicas trombosadas en 10 pacientes. Correspondieron a 11 FAV húmero-axilares

1. Asistente de Clínica Quirúrgica.

2. Profesores Adjuntos de Clínica Quirúrgica.

3. Profesor Agregado de Clínica Quirúrgica.

Trabajo del Área de Cirugía Vascular. Facultad de Medicina. Presentado como tema libre en el 46 Congreso Uruguayo de Cirugía, 1995.

Correspondencia: Dr. Gabriel Dutto. Clínica Quirúrgica "B". Hospital de Clínicas. Avenida Italia s/n. Montevideo, Uruguay.

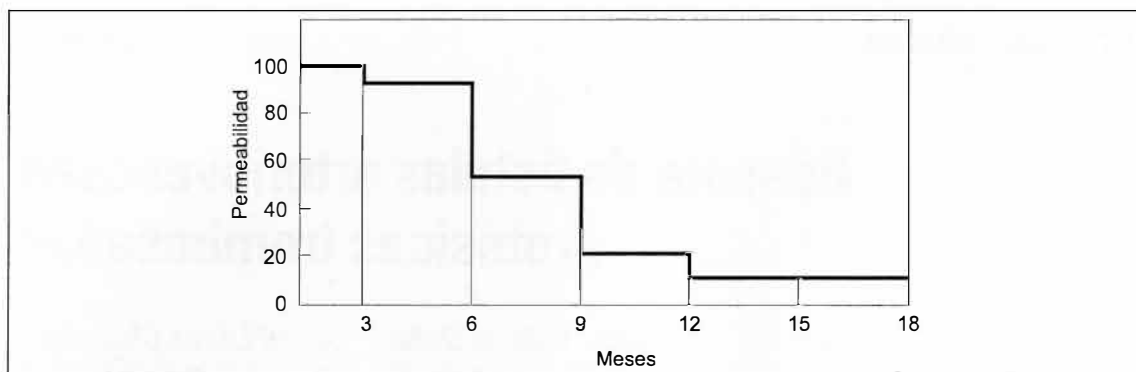


Figura 1. Permeabilidad luego de trombectomía

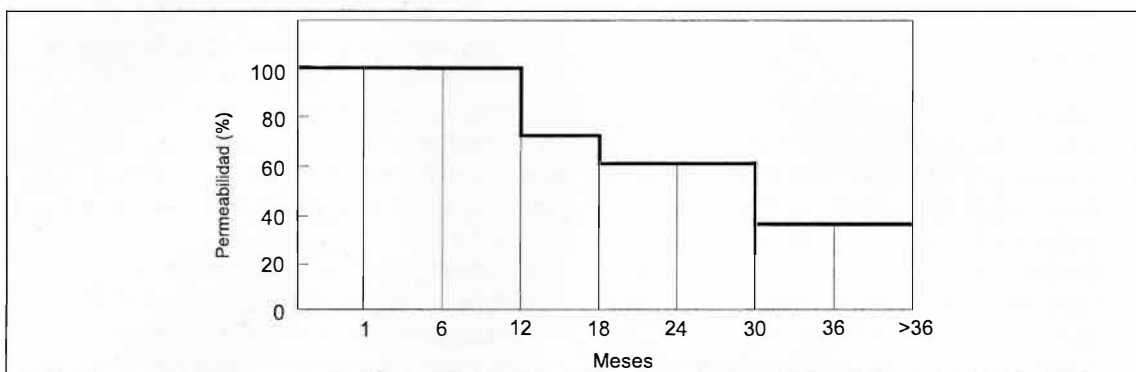


Figura 2. Permeabilidad secundaria luego de trombectomía

en asa externa en brazo y una prótesis recta de antebrazo.

El tiempo de evolución de la trombosis varió entre 24 horas y 20 días, con una media de 5 días. Esta complicación se produjo entre 24 horas y 42 meses luego de realizada la FAV, con una media de 14,7 meses.

El procedimiento consistió en trombectomía como único gesto en 13 casos; en los ocho restantes la trombectomía se acompañó del tratamiento de un defecto anatómico a nivel de la anastomosis venosa en siete oportunidades, mediante un parche angioplástico (tres casos), o extensión de la FAV a la vena axilar proximal (dos casos) o yugular (dos casos); en una oportunidad la trombectomía se acompañó de reanastomosis arterial.

La permeabilidad de la FAV fue calculada mediante tablas de sobrevida actuarial⁽⁶⁾.

Resultados

En cinco casos no se logró restablecer un flujo adecuado en la FAV o esta se retrombosó precozmente. En los otros 16 se obtuvo un funcionamiento adecuado sin necesidad de nuevas intervenciones durante 3 meses en 93% de los casos y durante 6 meses en 54% (figura 1).

La permeabilidad secundaria lograda en las 12 FAV fue de 73, 62 y 37% a los 12, 24 y 36 meses respectivamente (figura 2).

El rescate de la FAV fue posible en 61,5% de los casos en que se realizó únicamente trombectomía y en 100% cuando a la trombectomía se le agregó el tratamiento de un defecto anatómico, diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,05$).

La FAV pudo recuperarse en 9 de los 13 casos en que la trombosis era de más de 48 horas de evolución (69%), y en 7 de los 8 casos en

que esta era de tres o más días (87,5%), diferencia estadísticamente no significativa.

Discusión

Si bien las FAV protésicas tienen mayor incidencia de complicaciones, el tratamiento adecuado de éstas permite mejorar su permeabilidad alejada, logrando en algunas series una permeabilidad secundaria a 36 meses similar a la de las FAV realizadas con venas autólogas ⁽⁷⁾. La trombosis es la complicación más frecuente y, si bien puede deberse a distintos factores como alteraciones hemodinámicas o de la crisis sanguínea, la causa más frecuente de su desarrollo es la existencia de una estenosis a nivel de la anastomosis venosa o próxima a ella, debido a un proceso de intensa hiperplasia intimal a ese nivel ⁽⁸⁻¹⁰⁾.

El diagnóstico de la estenosis puede sospecharse cuando existe una historia previa de hipertensión venosa en la FAV, detectada durante la hemodiálisis. En la exploración quirúrgica, que siempre debe incluir el abordaje de la anastomosis venosa, puede ser evidente la estenosis por hiperplasia intimal, o descubrirse durante la trombectomía por la dificultad en el pasaje del catéter de embolectomía. Sin embargo, lesiones de menor entidad o ubicadas más proximalmente pueden no ser descubiertas, por lo que es deseable realizar en todos los casos luego de la trombectomía una flebografía intraoperatoria para certificar la permeabilidad y ausencia de lesiones en la vena de drenaje de la FAV ^(5,11).

El resultado de la trombectomía fue superior cuando éste se acompañó de la búsqueda y tratamiento, en caso de presentarlo, de un defecto anatómico en la FAV (70 y 50% de permeabilidad a los 6 y 12 meses), comparado con los casos en que luego de la trombectomía no se realizó un estudio radiológico intraoperatorio (41 y 10% de permeabilidad acumulada en los mismos períodos) ⁽¹¹⁾.

Nuestra serie confirma este hecho, destacándose también un alto porcentaje global de rescate de la FAV.

El tratamiento de las estenosis puede variar desde la angioplastia con parche venoso o protésico para las lesiones limitadas a la anastomosis, a la extensión de la FAV mediante la interposición de un injerto protésico hasta una vena sana proximal (axilar o yugular) ^(5,8,9).

El tiempo de evolución de las trombosis fue significativamente mayor que el encontrado en la literatura ⁽¹¹⁾.

Si bien la trombectomía debe realizarse en el menor tiempo posible luego de producida esta complicación, en nuestra experiencia el tiempo de evolución prolongado de la misma no influyó en forma desfavorable en la recuperación de la FAV.

Bibliografía

1. **Dardik H, Ibrahim I, Dardik I.** Arteriovenous fistulas constructed with modified human umbilical cord vein graft. *Arch Surg* 1976; 111: 60-2.
2. **Winsett O, Wolma F.** Complications of vascular access for hemodialysis. *South Med J* 1985; 78: 513-7.
3. **Haimov M, Baez A, Neff M.** Complications of arteriovenous fistulas for hemodialysis. *Arch Surg* 1975; 110: 708-12.
4. **Zibari G, Rohr M, Landrenau M.** Complications from permanent hemodialysis vascular access. *Surgery* 1988; 104: 681-6.
5. **Connolly J, Brownell D, Levine E.** Complications of renal dialysis access procedures. *Arch Surg* 1984; 119: 1325-8.
6. **Rutherford RB, Flanigan DP, Gupta SK et al.** Prepared by the Ad Hoc Committee on Reporting Standards, Society for Vascular Surgery/North American Chapter, International Society for Cardiovascular Surgery. Suggested standards for reports dealing with lower extremity ischemia. *J Vasc Surg* 1986; 4: 80-94.
7. **Jenkins A, Buist T, Glover S.** Medium-term follow-up of forty autogenous vein and forty polytetrafluoroethylene grafts for vascular access. *Surgery* 1980; 88: 667-72.
8. **Raju S.** PTFE grafts for hemodialysis access. Techniques for insertion and management of complications. *Ann Surg* 1987; 206: 666-73.
9. **Palder S, Kirkman R, Whittemore A.** Vascular access for hemodialysis. Patency rates and results of revision. *Ann Surg* 1985; 202: 235-9.
10. **Sweldberg S, Brown B, Sigley R.** Intimal fibromuscular hyperplasia at the venous anastomosis of PTFE grafts in hemodialysis patients. *Circulation* 1989; 80: 1726-36.
11. **Bone G, Pomajzi M.** Management of dialysis fistula thrombosis. *Am J Surg* 1979; 138: 901-6.