

## BY-PASS VENA (V) YUGULAR EXTERNA-V. CEFALICA PARA PRESERVAR FISTULA ARTERIO-VENOSA, EN LA TROMBOSIS DE V. SUBCLAVIA

Concepción Fónayet Grau, Carmen Ninou Pera, Rosa Aceituno Ruíz,  
Eugenia Obis Aguitar

Servicio de Nefrología. Hospital Arnau de Vilanova. Lleida.

### INTRODUCCION

La caracterización de la V Subclavia se viene utilizando de una manera rutinaria en los últimos años, como acceso vascular para Hemodiálisis.

La incidencia de trombosis y/o estenosis varía según las distintas series entre un 20-50 %. En la mayoría de los casos es clínicamente silente. Puede ponerse de manifiesto incluso años después al aumentar el retorno venoso tras la realización de una fístula arterio-venosa interna (FAVA.) de alto flujo.

Presentamos un caso de trombosis de vena subclavia (TV.S.), en el que se logra salvar la F.A.V.1. funcionante tras corrección quirúrgica mediante By-Pass venoso cefálico-yugular externa. Se demuestra su repercusión sobre la eficacia de diálisis. Diez meses después continua funcionando.

### CASO CLINICO

Paciente de 64 años, con Insuficiencia Renal Crónica (I.R.C.), secundaria a Diabetes Mellitus. En programa de Hemodiálisis (HD) desde septiembre del 84. Presentó numerosos problemas de acceso vascular que obligaron a la cateterización de ambas venas Subclavias (VS.).

En febrero M 88 se realizó F.A.V.A. en flexura de codo dcho., desarrollando lenta y progresivamente edema en miembro superior dcho.

Un año **después éste** es masivo con estasis venoso importante y circulación cutánea colateral evidente. Dicha sintomatología se exacerbaba durante las sesiones de HD, obligando el dolor en ocasiones a la interrupción de la misma. El aumento progresivo de la presión positiva de retorno, impedía el mantenimiento de filtros y sistemas

La flebografía realizada demostró trombosis de la V. Subclavia, con desarrollo evidente de circulación colateral (Figura 1).

En octubre del 89 se practica By-Pass, mediante ligadura y disección de la V Yugular externa que se anastomosó a V Cefálica por encontrarse la V Axilar trombosada en el acto operatorio, La Angiografía Digital por Sustracción (DAM.A.S.), realizada tras la intervención, demuestra la permeabilidad del shunt venoso (Figura 2).

La dificultad en el retorno venoso durante la sesión de HD se tradujo en una recirculación de un 39,9 %. El cálculo M tiempo necesario para conseguir una diálisis adecuada (KTN = 1,05), con un dializador de acetato de celulosa de 1,5 M2, fue de 400 min.

Tras la corrección quirúrgica la recirculación descendió a 9,6 % y el tiempo necesario para obtener un KT/V de 1,2, disminuyó a 272 min.

El resto de parámetros que reflejan la repercusión en la eficacia de diálisis representados en la Tabla 1.

Diez meses después de la realización de By-Pass, éste continua permeable, apreciándose en la flebografía practicada un aumento del diámetro como expresión del desarrollo provocado por la arterialización del mismo. (Figura 3).

### DISCUSION

La T.V.S. ocurre con más frecuencia de lo que se aprecia clínicamente. La realización de una F.A.V.1. de alto flujo hace que se ponga de manifiesto y en ocasiones como la del caso que presentamos imposibilite su utilización.

El largo periodo que en la mayoría de los casos transcurre hasta su diagnóstico hacen imposible otras medidas terapéuticas como descogulación, trombosis o trombectomia. La solución mayoritariamente adoptada es la anulación de la FA.V.1. funcionante, lo que mejora la sintomatología pero obliga a la construcción de un nuevo acceso vascular (4).

La realización de un By-Pass de la zona trombosada es un método válido que permite conservar la F.A.V.1. y preservar lugares de acceso vascular con la importancia que ello conlleva en este tipo de pacientes.

Existen pocos casos referidos en la literatura, si se tiene en cuenta la frecuencia de esta complicación. Se han propuesto varias soluciones quirúrgicas que requieren la utilización de injertos de P.T.F.E. (5-6), y otros que precisan técnicas quirúrgicas laboriosas como la esternotomía (7). Se han utilizado también la ligadura y disección de la V. Yugular interna para anastomosarla a V Axilar (8-9).

En el caso que presentamos, la técnica utilizada ha demostrado su eficacia. Presenta la ventaja de su sencillez sin las complicaciones derivadas de la utilización de un injerto. Después de 10 meses de evolución, se demuestra su viabilidad a largo plazo.

La constatación en este paciente de que la dificultad en el retorno venoso se refleja en un aumento importante de la recirculación nos señala la obligatoriedad de cuantificarla periódicamente, en todos aquellos pacientes en los que clínicamente se sospecha una T.V.S.

### BIBLIOGRAFÍA

- 1) Vanherweghem J. I., Yassine T., Golciman M. et al. Suciavian vein thrombosis: a frequent complication of suciavian cannulation for hemodialysis. Clin. Nephrol. 1986; 160: 235-238.
- 2) Cimoehowski G., Sartain J., Worley E. et al. Clear superiority of Interna] jugular acces route over the subclavian vein for temporary dialysis: An angiographic study in 52 Patients with 102 venograms. Kidney Int. 1.987; 31:230.
- 3) Barret N., Spencer S., Mc Ivor J and Brown A. Subclavian stenosis: A major complication of subclavian dialysis catheters. Nephrol Día; Transplant. 1988; 3: 423-425.
- 4) Mc Cready R. A., Hyde G. L., Schwartz R. W., Mattingly S. S. Edema masivo de la extremidad superior tras cirugía para acceso vascular. An. Cir. Vas. 1.988; 3: 423-425.
- 5) Abad C., Campistol J. M., García M., Torras A. By-Pass a la yugular interna. Método original de salvar las prótesis vasculares

- para Hemodiálisis disfuncionantes en el brazo. *Angiologia* 1.989; 5: 182-184.
- 6) Hashmona M., Scheamek A., Farbstein J. Cephalic vein Cross-over By-Pass for subclavian vein thrombosis: A case report. *Surgery*. 1.976; 80: 563-564.
  - 7) Piotrowski J. J. and Rutherford R. B. Proximal vein Thrombosis Secondary to Hemodialysis Catheterization complicated By Arteriovenous Fístula. *J. Vasc. Surg.* 1.987; 5: 876-878.
  - 8) Fulks K. D. and Hyde G. L. Jugular-Axillary vein by-pass for salvage of arteriovenous access. *J. Vasc.* 1.989, 9: 169-170.
  - 9) Jacobson J. H. and haimov M. Venous Revascularization of the arm. Report of Three cases. *Surgery*. 1.977; 81: 599-604.

TABLA I

	<u>PRE-INTERVENCIÓN</u>	<u>POST-INTERVENCIÓN</u>
Recirculación	39.9 %	9.6 %
KT/V	1.05	1.21
TAC Bun (mg/dl)	75.5	50.9
Urea pre(mg/dl)	238	168
Creatin. pre (mg/dl)	19	13.9
Fosforo sérico (mg/dl)	10	6.4
Tiempo necesario según P.C.R.(mn)	415	272

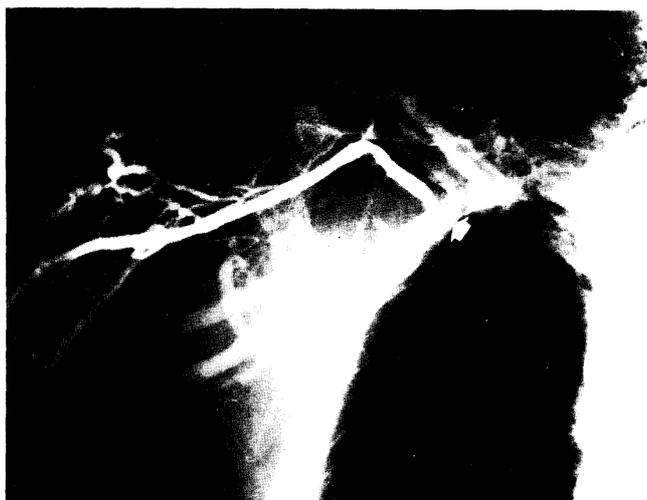
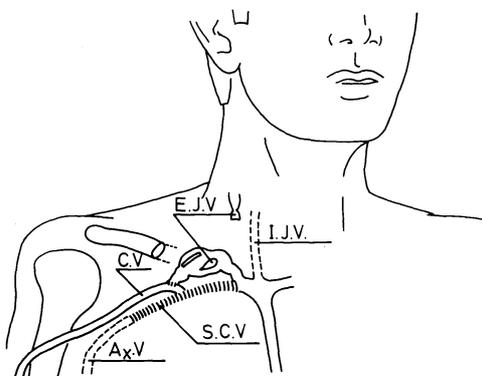


FIGURA 1  
Flebografía demostrando trombosis de la vena Subclavía dcha. (flecha) con abundante circulación colateral.



FIGURA 2

Dcha.: Angiografía digital que demuestra la permeabilidad del By-Pass venoso.



Izda.: Esquema que representa lo observado en la angiografía digital.  
 Ax. V: Vena Axilar.  
 S.C.V: Vena Subclavia (trombosada).  
 C.V: Vena Cefálica.  
 E.J.V: Vena Yugular externa.  
 I.J.V: Vena Yugular interna.



FIGURA 3

Izda.: Flebografía días después de la intervención que demuestra el By-Pass venoso-cefálico-yugular externa.  
 Dcha.: Flebografía 10 meses después de la intervención donde se aprecia desarrollo del By-Pass venoso.