

# RESULTADOS Y COMPLICACIONES EN CIRUGÍA DEL SISTEMA VENOSO PROFUNDO

Por **Dr. Dándolo, Marcelo A.; Pataro, Eduardo F.; Pataro, Marcelo E.**  
H.I.G.A."Pte. Perón" y Dpto. de enfermedades vasculares del Sanatorio Itoiz  
Ciudad de Avellaneda; Provincia de Buenos Aires; Argentina

## RESUMEN

Se exponen los resultados y las complicaciones de la cirugía venosa del Sistema Venoso Profundo (SVP) en un grupo de pacientes de los últimos cinco años. Se realizaron 456 cirugías por patología venosa entre enero de 2000 a enero de 2005, de estas 13 fueron cirugías del SVP. Las causas de intervención sobre el SVP fueron en 5 casos oclusiones de Vena Ilíaca unilateral no recanalizada (grupo 1), en 6 casos reflujo de grado III y 1 de grado IV sobre el SVP de la clasificación de Kistner, y 1 caso de trauma vascular (grupo 2). En el grupo de los oclusivos (G1) eran pacientes que habían padecido Trombosis venosa profunda (TVP) del sector ilíaco femoral unilateral que en su evolución presentaron oclusión no recanalizada de las venas ilíacas primitivas y/o externa de más 2 años desde su episodio trombótico. A todos los pacientes del G1 se les realizó operación de Palma, En el G2, es decir pacientes con reflujo en el SVP, se compuso de la siguiente forma: 7 pacientes tenían historia de insuficiencia venosa crónica, 5 primarias y 2 posttrombóticas, y un paciente, que se lo incluye en este grupo no por tener reflujo sino por el tipo de reparación realizada, sufrió un trauma vascular con sección y ligadura de la Vena Femoral Común de 10 horas de evolución. Se constató reflujo grado III en 6 casos y

## SUMMARY

*These are the results and complications in deep vein system (DVS) surgeries in a group of patients from last five years. 456 surgeries were performed for venous pathologies between January 2000 and January 2005. 13 of these were DVS surgeries. The cause of the operation in the DVS in 5 cases were due to occlusions of the unilateral iliac vein not rechanneled (Group 1), in 6 cases reflux on the III degree and one case in the IV degree in the DVS according to Kistner's classification, and one case of vascular trauma (Group 2). The occlusives group (G1) were patients who had already suffered Deep Venous Thrombosis (DVT) in the Femoral Iliac area and presented in its evolution a not rechanneled occlusion in their Primitive and/or External Iliac Veins from no more than 2 years since the thrombotic episode. Every patient from G1 underwent Palma's operation, The G2 cases (i.e. patients with reflux in their DVS) is made up as following: 7 patients had a history of Chronic Venous Insufficiency, 5 primaries and 2 post-thrombotic, and 1 patient, which is included in this group not for having reflux but for the kind of reparations made, had a vascular trauma with Femoral Vein's section and ligation of 10 hour evolution. It was verified reflux in the III degree in 6 cases and fourth degree in 1 case.*

grado IV en 1 caso. Las cirugías practicadas fueron 3 trasplantes valvulares (TV), 1 con VSI y 2 de vena axilar, 5 valvuloplastias externas por sutura, 2 con cuff de PTFE en 1 caso y DACRON en el otro.

El seguimiento de ambas series fue hasta la actualidad, es decir por 11 meses a 5 años

Los pacientes del G 1 (5 casos), presentaron una tasa de permeabilidad del 60%, con un seguimiento de 11 meses a 4 años y las complicaciones en este grupo estuvieron relacionadas fundamentalmente al cierre de FAV y en segundo término a las infecciones. Los TV parecen un método atractivo para la solución de los reflujos en pacientes posttrombóticos, pero debemos evaluar previamente la continencia de la válvula a transplantar. Las valvuloplastias externas son cirugías técnicamente de menor complejidad y escasas complicaciones pero su continencia es escasa.

*Surgeries consisted in 3 valve transplants (VT), 1 with GSV and 2 in axillary vein. 5 external suture valvuloplasties, 2 with PTFE's cuff in 1 case and DACRON in the other.*

*Both series monitoring lasted till the present day, i.e. from 11 months to 5 years. G1 patients (5 cases) presented a permeability rate of 60%. With a monitoring ranging from 11 months to 4 years, complications in this group were mainly related to arteriovenous fistula closure and secondly to infection. VT's seem an attractive method to solve reflux in postthrombotic patients, but first we have to evaluate the transplant valve's continence. The external valvuloplasties are technically less complex surgeries and present scant complications but its continence is low.*

---

## INTRODUCCIÓN

Se exponen los resultados y las complicaciones de la cirugía venosa del Sistema Venoso Profundo (SVP) en un grupo de pacientes de los últimos cinco años.

## PACIENTES, MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizaron 456 cirugías por patología venosa entre enero de 2000 a enero de 2005, de estas 13 fueron cirugías del SVP.

Las causas de intervención sobre el SVP fueron en 5 casos oclusiones de Vena Ilíaca unilateral no recanalizada (grupo 1), en 7 casos reflujo sobre el SVP de la clasificación de Kistner; de grado III en 6 y de grado IV en 1 paciente, y 1 caso de trauma vascular (grupo 2).

En el grupo de los oclusivos (G1) eran pacientes que habían padecido Trombosis venosa profunda (TVP) del sector ilíaco femoral unilateral que en su evolución presentaron oclusión no recanalizada de las venas ilíacas primitivas y/o externa de más 2 años desde su episodio trombótico. 3 varones y 2 mujeres con edades que oscilan entre los 22-41 años, con una media de 30.8. El cuadro clínico de los pacientes del G

1 edema que no remitía totalmente con el reposo y aumentaba severamente en las 2 horas siguientes al comienzo de sus actividades con dolor que les impedía realizar sus tareas habituales. Todos los pacientes fueron estudiados con Eco Doppler color (EDC) y Flebografías contrastadas ascendentes y descendentes por cateterismo. A todos los pacientes del G1 se les realizó operación de Palma, en 4 casos con injerto de Vena Safena Interna (VSI) contralateral y en 1 caso con injerto de PTFE anillado. En todos los casos se confeccionó Fístula Arterio-Venosa (FAV), con la misma VSI en 3 casos, 1 con una tributaria del cayado safeno del lado receptor y en un caso con PTFE de 6 mm.. (Tabla I).

En el G2, es decir pacientes con reflujo en el SVP, se compuso de la siguiente forma: 7 pacientes tenían historia de insuficiencia venosa crónica, 5 primarias y 2 posttrombóticos, y un paciente, que se lo incluye en este grupo no por tener reflujo sino por el tipo de reparación realizada, sufrió un trauma vascular con sección y ligadura de la Vena Femoral Común de 10 horas de evolución. 5 pacientes eran varones y 3 mujeres, con una media de edad de 48 años (33-69). Con respecto a la clasificación CEAP, el paciente con trauma vascular pertenecía al

grupo C0, el resto: 4 al C6 y 3 al C5. Todos los pacientes tenían antecedentes de cirugías venosas previas sobre el SVS y venas perforantes, (salvo el paciente con trauma vascular). Se les realizó a todos los pacientes, (salvo la urgencia), EDC y flebografía contrastada ascendente y descendente. Se constató reflujo grado III en 6 casos y grado IV en 1 caso. Clínicamente 7 pacientes (excluyendo el caso del trauma), presentaban: dolor invalidante para realizar tareas habituales y edema, en 4 casos úlceras de 15 cm. de diámetro y en 1 de los casos la úlcera era circunferencial. Las cirugías practicadas fueron 3 trasplantes valvulares, 1 con VSI y 2 de vena axilar, 5 valvuloplastias externas por sutura, 2 con cuff de PTFE en 1 caso y DACRON en el otro.

El seguimiento de ambas series fue hasta la actualidad, es decir por 11 meses a 5 años.

(Tabla II).

## RESULTADOS

Los pacientes del G 1 (5 casos), presentaron una tasa de permeabilidad del 60%, con un seguimiento de 11 meses a 4 años. Las complicaciones fueron las siguientes: 1) en un paciente cuyo By pass y FAV se había confeccionado con PTFE, presentó oclusión temprana del By pass y posterior infección protésica la cual fue extraída. Dicho paciente hasta la fecha no concurrió a realizar nuevo tratamiento de su oclusión ilíaca. 2) Sangrado profuso durante el cierre de FAV al mes de la cirugía primaria, se diagnostica al 7º día postoperatorio trombosis de Arteria femoral superficial con miembro compensado pero durante la evolución la paciente presenta claudicación invalidante a 100 mts. Se realiza By pass femoro – popliteo con PTFE con buena evolución, es decir by pass arterial y venoso permeables a 28 meses. 3) Un paciente presentó oclusión al año, pero con mejoría del cuadro clínico. Los 2 pacientes restantes no presentaron complicaciones pero cabe destacar que el cierre de FAV fue una cirugía laboriosa.

Las complicaciones del grupo G2 fueron: 1) En el caso del paciente con trauma vascular la vena axilar era incompetente y de pequeño calibre, por lo que optamos por la VSI contralateral. 2) En un caso de trasplante valvulado de vena axilar la vena del miembro superior derecho

era incompetente por lo que se exploró la del MSI que tampoco era competente, se decide implantarla y realizar una valvuloplastia externa. El paciente presenta linforrea durante 47 días (tiempo durante el cual se cierra su úlcera). Luego por EDC se constata que la válvula trasplantada es incompetente. 3) En los casos de valvuloplastias externas no se presentaron complicaciones si bien en 3 de los 5 casos la válvula reparada resultó incompetente.

## DISCUSIÓN

La cirugía del SVP es sin lugar a dudas apasionante, pero como vemos en esta pequeña serie de pacientes está frecuentemente ligada al fracaso. Lo llamativo es que aun después del fracaso, el paciente presenta mejoría. Reafirmando el concepto S. Raju nos dice "dadas las brechas significativas en el conocimiento de la fisiopatología, la reconstrucción valvular sigue siendo un procedimiento empírico; no se conocen las mediciones adecuadas del resultado funcional". Las complicaciones que se presentaron en la serie de pacientes del G 1, se relacionaron frecuentemente al cierre de FAV. Muchos autores no la utilizan en todos los casos, pero de utilizarla consideramos a partir de nuestro trabajo, que estas deben ser confeccionadas con una mayor longitud y deben quedar superficializadas. Asimismo creemos que el avance de los procedimientos endovasculares, que tanto auge tienen en el árbol arterial, también serán de utilidad en el árbol venoso. En este sentido S. Raju presento en el American venous forum del 2002, una experiencia en 34 pacientes con oclusiones de Venas Ilíacas, tratados mediante la colocación de Stent. También apoya este tipo de tratamientos el Dr. Peter Neglen quien nos dice "la introducción del tratamiento endovascular minimamente invasivo para la obstrucción del flujo venoso a revolucionado el manejo de pacientes con lesiones obstructivas de la Vena Ilíaca trombótica y no trombótica, con o sin reflujo concomitante". En cuanto al tratamiento de los reflujos también los procedimientos endovasculares se encuentran en franco desarrollo y es así que se están implantando válvulas bicúspides de submucosa intestinal montadas en un stent cuadrado. Estas son las válvulas de primera generación, pero actualmente el Dr. Pa-

vnick et al. presentaron un trabajo con válvulas de segunda generación con buenos resultados. Como vemos de cara al futuro nos veremos en la disyuntiva con la cual se enfrentan cada vez en forma más frecuente los cirujanos vasculares: procedimientos de cirugía directa o procedimientos endovasculares.

## CONCLUSIONES

1) Si tomamos en cuenta la relación de pacientes con patología venosa quirúrgica del SVS y venas perforantes sobre la del SVP que tengan

indicación de cirugía los candidatos a esta son escasos. 2) En nuestra serie de pacientes con oclusión de SVP la permeabilidad fue del 60%. 3) Las complicaciones estuvieron relacionadas fundamentalmente al cierre de FAV y en segundo término a las infecciones. 4) Los TV parecen un método atractivo para la solución de los reflujos en pacientes posttrombóticos, pero debemos evaluar previamente la continencia de la válvula a transplantar. 5) Las valvuloplastias externas son cirugías técnicamente de menor complejidad y escasas complicaciones pero su continencia es escasa.

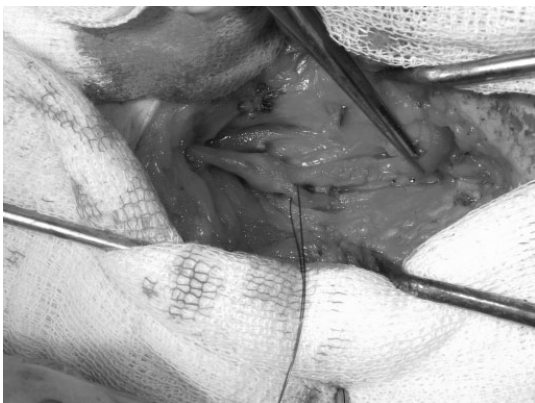
## Galería de imágenes



01 - Anastomosis Vena Safena Interna-femoral



02 - Disección cayado y femoral

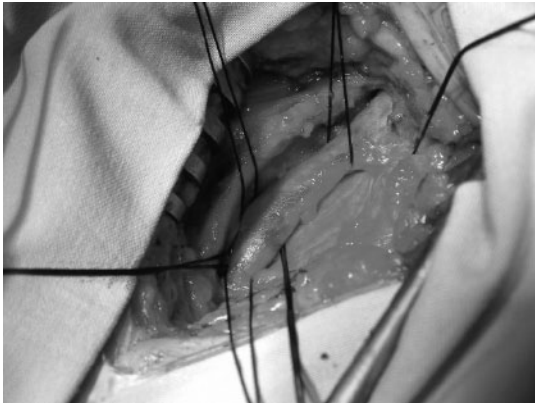


03 - Disección cayado y VSI



04 - Fistula arterio venosa reparada

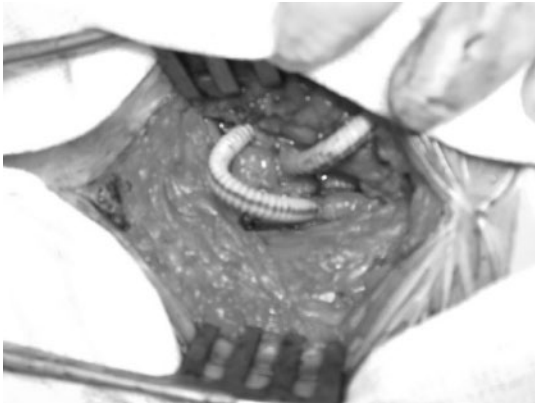




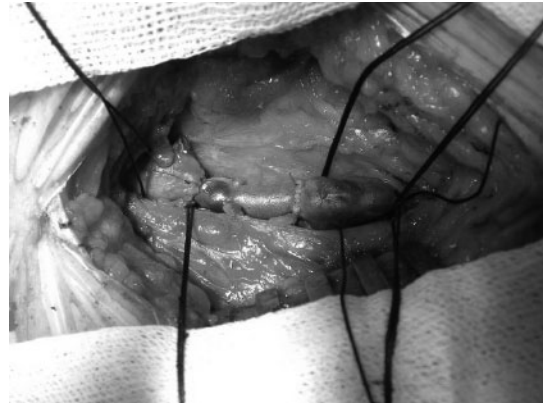
05 - Vena femoral común superficial y profunda



06 - Operación terminada con fistula arterio venosa reparada



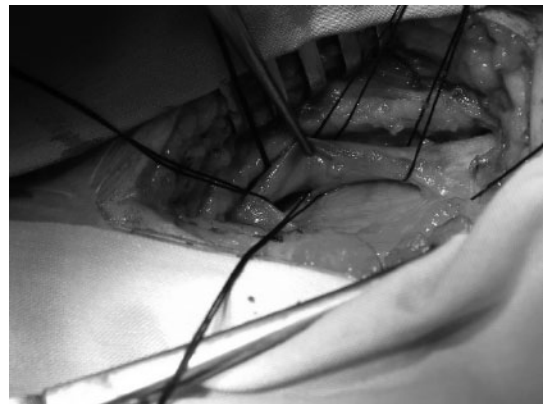
07 - Puente con PTFE



08 - Sección de la vena femoral



09 - Transplante valvular de vena axilar



10 - Disección vena femoral



11 - Venotomía



12 - Operación terminada

Tabla I

SEXO	EDAD	MIEMBRO INF. AFECTADO	OPERACIÓN	MATERIAL DEL INJERTO	FAV	CIERRE FAV	PERMEABILIDAD	COMPLICACIONES
Masculino	24	Izquierdo	Palma	PTFE anillado	Si	Si	No	Infección y extirpación del injerto al mes
Masculino	27	Izquierdo	Palma	VSI contralat.	Si	Si	Si (4 años)	No
Masculino	40	Izquierdo	Palma	VSI contralat.	Si	Si	Si (2 años) sin seguimiento posterior	No
Femenino	41	Izquierdo	Palma	VSI contralat.	Si	Si	No (ocluido al año)	No
Femenino	22	Izquierdo	Palma	VSI contralat.	Si	Si	Si (2 años)	Dificultad en el cierre de FAV con posterior trombosis arterial y by-pass de PTFE fem. pop.

Tabla 2

Sexo	Edad	Miembro Inf. Afectado	CEAP	Operación	Material del Injerto	Cirugía Previa	Continencia por EDC	Cierre de Úlcera	Mejoría del CC	Seguimiento	Complicaciones
M	34	MII	C0	TV	VSI contralat.	X	Si	X	Si	1 años (luego se pierde)	No. Vena axilar incontinente
M	44	MID	C6	TV	V.Axilar	Saf. Int. + SEPS	Si	Si	Si	2 años	No
M	69	MII	C6	TV	V.Axilar	Saf. Int. + Cigorruga	No	Si	Si	1 año	Vena axilar derecha e izquierda incontinentes, linfocele y linforrea por 60 días
M	55	MID	C5	V.E. Fem.	Cuff. de PTFE	Saf. Int. + Shermann	No	Si	No	3 años (luego se pierde)	No
M	51	MID	C6	V.E. Fem.	Cuff de Dacron	Saf. Int. + Linton	No	No	No	2 años (luego se pierde)	No
F	33	MID	C5	V.E. Fem. y Pop	X	Saf. Int. + Shermann	Si	Si	Si	5 años	No
F	48	MII	C5	V.E. Fem. y Pop	X	Saf. Int. + Cigorruga	Si	Si	Si	1 año (luego se pierde)	No
F	50	MII	C6	V.E. Fem. y Pop	X	Saf. Int. + Cigorruga	No	No	No	3 años	No

## BIBLIOGRAFÍA

- 1) Raju, Villavicencio; “Enfermedades venosas”. Ed. McGraw-Hill Interamericana; 1999; Pag. 281-361.
- 2) S. Pavcnik, L. Machan, J. Kaufman, B. Uchida, R. Keller, J. Rosch. Portland; “Percutaneous Endo-prosthetic Venous Valve: Current State”. OR. AVF ; 16th AM.
- 3) S. Pavcnik, L. Machan, J. Kaufman, B. Uchida, R. Keller, J. Rosch. Portland; “Second generation Bioprosthetic Venous Valve”. OR. AVF ; 16th AM.
- 4) S. Rajú; “The impact of valve reconstruction on deep vein reflux”. American Venous Forum 16 th anual meeting.
- 5) Peter Neglén, MD, PhD; “From Valvuloplasty to iliac vein stenting: the practical importance of venous obstruction”. River Oaks Hospital, Jackson, MS.

Para consultar los números atrasados de esta revista visite nuestra página web; en la misma encontrará los ejemplares anteriores, gran cantidad de material científico y más de 1000 abstracts de diversos Congresos Científicos.

[www.sflb.com.ar](http://www.sflb.com.ar)