

# Fístula arteriovenosa en pacientes con síndrome postflebítico complicado

Mayda Quiñones Castro\* - Luis Fernández de la Vara Sánchez\*\* - Francisco Perera González\*\*\*  
José Antonio Álvarez Sánchez\*\*\*\*

Instituto Nacional de Angiología y  
Cirugía Vascular  
La Habana (Cuba)

## RESUMEN

*Se presenta una investigación que pretende descubrir la presencia de fístula AV en enfermos que padecen un síndrome posttrombótico complicado, así como determinar la efectividad de los métodos no invasivos empleados en el estudio de las fístulas AV en estos pacientes. Para ello, se realizó un estudio en los pacientes ingresados en el Instituto de Angiología que eran portadores de un síndrome postflebítico complicado.*

*Se les realizó estudio flebográfico retrógrado y anterógrado, arteriografía dinámica e hiperemia reactiva bajo control pletismográfico.*

*Se estudiaron 25 pacientes, de estos 9 (36%) son portadores de fístulas arteriovenosas, lo cual fue comprobado arteriográficamente; el estudio hemodinámico realizado no aporta datos a favor de la presencia de estas comunicaciones.*

## SUMMARY

*An investigation, which goal is to evidencing AV fistulas in patients with a complicated post-trombotic syndrom, as well as to determinate the efficacy of non invasive methods used for the study of AV fistulas in such patients, is presented.*

*So, patients with a Complicated Post-flebitic Syndrom interned into the Instituto de Angiologia were studied.*

*Twenty-five patients were included in the study, 9 of these patients (36%) had arterio-venous fistulas, arteriographically evidencied. Haemodinamich study do not support the evidence of such communications.*

## Introducción

Entre los signos cardinales que identifican el síndrome posttrombótico figuran los trastornos tróficos y, entre éstos, el más temido e importante es la úlcera, ya que un porcentaje elevado de casos se hacen rebeldes a todo tipo de tratamiento médico, quirúrgico o de ambos.

Si bien el daño inicial es siempre una trombosis del sistema profundo de los miembros inferiores, las lesiones anatomopatológicas y las complicaciones son diferentes; por eso, hay que considerar cada paciente como una entidad separada (1).

La fisiopatología en este síndrome es compleja, siendo la hipertensión venosa su principal trastorno, lo cual provoca la estasis venosa (2, 3, 4) tanto en la actividad diaria como en el reposo, con lesiones de vénulas y capilares.

Además, tienen papeles importantes el daño del sistema linfático y la descompensación de las anastomosis arteriovenosas normales, las cuales se convierten en fístulas arteriovenosas (5-8), lo que complica y hace más difícil su fisiopatología y trae como consecuencia que estos pacientes se hagan rebeldes a los tratamientos y que sus lesiones recidiven con facilidad.

Basándonos en estos criterios es que decidimos realizar esta investigación cuyos objetivos son: conocer la presencia de fístulas arteriovenosas en pacientes con síndrome posttrombótico complicado y determinar la efectividad de los métodos no in-

\* Especialista de 2do. Grado en Angiología y Cirugía Vascular. Investigador Auxiliar. Miembro del Servicio de Flebolinfología.

\*\* Especialista de 2do. Grado en Angiología y Cirugía Vascular. Miembro del Servicio de Flebolinfología.

\*\*\* Especialista de 1er Grado en Radiología. Jefe del Departamento de Radiología.

\*\*\*\* Especialista de 2do. Grado en Fisiología. Candidato a Doctor en Ciencias Médicas. Miembro del Departamento de Hemodinámica Vascular.

vasivos empleados en la determinación de la fístula arteriovenosa en estos pacientes.

## Material y método

Se realiza un estudio con los pacientes portadores de síndrome posttrombótico ingresados en el Instituto de Angiología, en el Servicio de Flebolinfología, en el período comprendido de junio de 1982 a junio de 1983.

El total de pacientes ingresados en ese tiempo fue de 32.

Se estudiaron 25 pacientes, ya que los 7 restantes referían alergia al yodo o presentaron problemas técnicos, por lo que no se pudieron realizar las angiografías.

Se les confeccionó un modelo en el cual se recogía nombre, edad, sexo, tiempo de evolución de la trombosis y tiempo en que apareció la complicación, así como el resultado de los estudios angiográficos y hemodinámicos realizados.

Se les practicó flebografía retrógrada, que consistió en: punción de la vena femoral a nivel de la región inguinal, maniobra de Valsalva e inyección de 20 ml. de contraste yodado y exposición a los rayos X. También se les efectuó flebografía anterógrada, para lo cual se puncionó una vena superficial del dorso del pie afectado, se colocó una ligadura a nivel del tercio inferior de la pierna y otra en tercio inferior del muslo y se inyectaron 40 ml. de contraste yodado; terminada la inyección, se retiró la ligadura de la pierna y se realizó la exposición a rayos X en plano anteroposterior y lateral; después, se indicó al paciente que realizara la maniobra de Valsalva, se retiró la comprensión del tercio inferior del muslo y, entonces, se efectuó la exposición a los rayos X de la zona poplítea y femoral.

Se estudiaron los pacientes mediante la arteriografía dinámica, consistente en la punción de la arteria femoral del lado afectado, comprensión a nivel del tercio medio del mus-

lo a una presión de 300 mmHg con el manguito del esfigmomanómetro, la práctica de ejercicios pasivos al paciente, aplicación de 5 ml. de ibecaina en la arteria femoral, inyección del contraste yodado y de la compresión. Se realizaron 5 radiografías, una cada segundo.

Se realizaron los estudios hemodinámicos (hiperemia reactiva bajo control fotoplefetismográfico) siguiendo las normas del Departamento de Hemodinámica Vascular del Instituto de Angiología (9).

El grado de significación estadística de las diferencias encontradas fue evaluado mediante la prueba de chi-cuadrado.

## Resultados

Los 25 pacientes estudiados presentaron el 78% de los 32 pacientes ingresados.

Se comprobó que los 25 pacientes eran portadores de un síndrome postflebitico en sus diferentes fases, según la clasificación flebográfica de Langeron (10).

En el estudio arteriográfico se comprobó la presencia de fístulas arteriovenosas en 9 pacientes, lo que representa un 36% del total. Las comunicaciones arteriovenosas se encontraron a nivel de la planta del pie y eran pequeñas y múltiples.

Al estudiar en los pacientes con fístulas arteriovenosas el estado en que se encontraba el árbol venoso, observamos que 4 se encontraban en fase de recanalización total, para un 44%; 3 en fase de recanalización parcial, para un 33%; y 2 en fase de obstrucción, para el 23%, lo cual no fue estadísticamente significativo (Tabla 1).

Cuando comparamos el tiempo de evolución de la lesión ulcerosa entre los pacientes con y sin fístula arteriovenosa, encontramos dos pacientes con menos de 10 años de evolución y siete comunicaciones arteriovenosas, para un 23%; y con más de 10 años, siete pacientes, para un 77%. De los pacientes con fístulas arteriovenosas, que eran en total 16, se encontró que 13 de ellos (81,2%) presentaban lesión ulcerosa desde hacía menos de 10 años, y sólo 3 pacientes (18,8%) tenían lesión hacía más de 10 años, lo cual fue estadísticamente significativo.

El estudio hemodinámico no mostró cambios que indicaran la presencia de comunicaciones arteriovenosas.

## Discusión

Es de todos conocido la clásica secuela que deja la trombosis venosa cuando es tratada inadecuada-

Tabla 1

### Estado del sistema venoso profundo en los pacientes con síndrome posttrombótico y fístula arteriovenosa

Estado del Sistema Venoso Profundo	Total de Pacientes	
	N	%
Obstrucción	2	23
Recanalización Parcial	3	33
Recanalización Total	4	44
TOTAL	9	100

Tabla II

### Tiempo de evolución de las lesiones ulcerosas en los pacientes con síndrome posttrombótico

Pacientes	Tiempo de evolución		Total
	-10 años	+ 10 años	
Con FAV	2 (23 %)	7 (77% )	9
Sin FAV	13 (81,2%)	3 (18,8%)	16
TOTAL	15	10	25

FAV: Fístula Arteriovenosa ( $p < 0,001$ )

mente: daño permanente del sistema venoso profundo, éstasis venoso crónico, cambios tróficos cutáneos (hiperpigmentación, celulitis, dermatitis y úlcera), todo lo cual se conoce como síndrome postflebítico (11-12).

La frecuencia con que se observa esta patología es muy alta, siendo un problema común en las consultas de Angiología. Por ejemplo, en un estudio realizado por **Da Silva** (13) en 4.000 obreros suizos, se comprobó que el 19% de los hombres y el 25% de las mujeres presentaban una insuficiencia venosa crónica. **Winkler** (14) encontró que un 2,1% de la población adulta padecía de síndrome postflebítico.

En nuestro trabajo se objetiviza la presencia de fístulas arteriovenosas en el estudio arteriográfico, encontrándose las mismas en la región plantar y alrededor de las regiones maleolares, lo cual ha sido planteado por otros autores (15, 16, 17).

En nuestro trabajo encontramos una relación directa entre la presencia de fístulas arteriovenosas en los pacientes con más años de evolución de su síndrome postflebítico, lo cual estaría dado por la descompensación de las comunicaciones arteriovenosas debida a la hipertensión venosa mantenida en el lado venoso del capilar (18), pues sabemos que estos pacientes, con mucho

tiempo de evolución, se encuentran en su mayoría totalmente recanalizados y con una gran hipertensión venosa mantenida (19, 20).

Nuestra casuística fue un poco elevada, de un 36%, comparada con el estudio realizado por **Cervantes** (21), donde él encontró un 25% de comunicaciones arteriovenosas en pacientes con síndrome postflebítico.

En nuestro trabajo, los métodos no invasivos empleados no aportan datos a favor de la presencia de comunicaciones arteriovenosas, lo cual consideramos que se debe a que estas comunicaciones no son de suficiente magnitud para causar efectos hemodinámicos que pueden ser captados por los métodos utilizados.

### Conclusiones

1. El 36% de nuestros pacientes con síndrome postflebítico complicado presentan comunicaciones arteriovenosas.

2. Existe una alta relación entre el tiempo de evolución del síndrome postflebítico (=10 años) y la presencia de fístulas arteriovenosas.

3. Las comunicaciones arteriovenosas halladas se encuentran localizadas en la planta del pie siendo pequeñas y múltiples.

4. Las comunicaciones arteriovenosas no son de suficiente magnitud como para ser captadas por los

métodos hemodinámicos empleados en este estudio.

### BIBLIOGRAFIA

1. McCOOK MARTINEZ, JORGE: Tratamiento del síndrome postflebítico. «Angiología», 7(1): 1-13, 1955.
2. QUIJANO, HECTOR: Tratamiento de la insuficiencia venosa crónica. «Angiología», 13(3): 161-65, 1961.
3. LIM, L. T.: The therapy of Peripheral vascular ulcer. Surgical management. «Angiology», 20(9): 654-60, 1978.
4. BURNARD, K. G., WHINSTER, I. et al.: The relationship between the number of capillaries in the skin of the venous ulcer bearing area of the lower leg and the fall in foot vein pressure during exercise. «The British Journal of Surgery», 68: 297-300, 1981.
5. ABRAMSON, D. F.: «Vascular Disorders of the Extremities». 2da. Ed. New York, Medical Department, pp. 585-604, 1974.
6. FOLLENAU, J.: La maladie post-phlébétique traitement médical et thermal. «Phlébologie», 20(1): 6-12, 1967.
7. MARTORELL, F.: «Angiología. Enfermedades vasculares». 2da. Ed. Barcelona, Salvat Editors, 1967. pp. 326-337.
8. SALA PLANELL, E.: Crítica de los resultados inmediatos y tardíos de la ligadura de la vena poplítea. «Angiología», 13(5): 247-252, 1961.
9. Hemodinámica Vascular. Normas del Departamento de Hemodinámica Vascular del Instituto de Angiología. (No publicadas). Comunicación personal.
10. LANGERON, P.: Classification générale des syndromes postphlébitiques et indications thérapeutiques. «Phlébologie», 27(4): 463-467, 1974.
11. ROMEO, SAND SPINELLA, G.: La flebectomía superficial en la terapéutica quirúrgica del Síndrome post-flebitico. «Angiología», 24(2): 57-63, 1977.
12. SAN ROMAN, C. J.: Síndrome post-flebitico. Formas causales reveladas por el diagnóstico venográfico. «Angiología», 19(5): 242-61, 1962.
13. DA SILVA, A., WIDNER, K.K., et al.: Varicose veins and chronic Venous insufficiency. «VASA», 3: 119-127, 1974.
14. WINKLER, N.: Eine Epidemiologische Studie. Zur Pravalenz und Struktural der Venenerkrankungen der un-

- teren Extremitäten und Hand einer representativen, zufalling augge wshlton Sevölkerungestichprobe in kreis Dippoldismalde. Thesis (1980) Berlin D.D.R.
15. SALLERAS, V.: Patología de las úlceras flebostáticas. «Angiología», (11)1-30, Ene-Feb., 1959.
16. PIULACHS, P.: «Úlcera de las Extremidades Inferiores de origen vascular», México, Salvat Editors, 1950, pp. 159.
17. TORRACOLTY AINES: «Le systéme de Anastomoses Artério Veineuses». Paris Lib. Moloiné, 1967.
18. MALAN, E., and GIABBANI, V.: Some aspects of the physiopathology of chronic venous insufficiency. «Journal of Cardiovascular Surgery», 5(6): 698-702, 1964.
19. PALOU, J.: Insuficiencia venosa crónica post-flebítica: Tratamiento quirúrgico del Síndrome Tráfico ulceroso. «Rev. Española Cir. Card. Thorac y Vasc.», 3(3): 15-20, 1982.
20. SAN ROMAN, C. J.: Síndrome postflebítico. Formas casuales reveladas por el diagnóstico venográfico. «Angiología», 19(5): 242-61, 1967.
21. CERVANTES, J., LEYCEGUI, M.: Tratamiento quirúrgico del Síndrome post-flebítico. «Revista Mexicana de Angiología», 3(17): 125-124, 1976.