

FISTULA ARTERIOVENOSA POSTRAUMATICA, SECUNDARIA A HERIDA VASCULAR POR ARMA DE FUEGO

PRESENTACIÓN DE UN CASO

AURELIO MUÑOZ, WLADIMIRO VIDAL, JOSE MUNCUNILL, ENRIQUE OLLER

**Servicio de Angiología y Cirugía Vascular del Hospital Mutua de Terrassa.
Barcelona (España)**

Las heridas arteriales han sido tratadas desde hace años, siendo más frecuentes en tiempos bélicos. Ante todo debe tratarse de evitar la hemorragia y luego reconstruir o ligar el vaso afectado.

HIPÓCRATES ya preconizó el vendaje compresivo ante hemorragias arteriales y GALENO la ligadura de los vasos que sangran.

En 1759: HALLOVELL hace la primera sutura lateral por herida de la arteria humeral.

En 1896: MURPHY realiza la primera sutura término-terminal arterial.

En 1899: KUMMEL, la primera sutura término-terminal venosa.

En 1906: El español GOYANES coloca el primer injerto venoso en la arteria lesionada.

En 1907: El alemán LEXER coloca el primer injerto venoso de Vena Safena para sustituir una arteria.

Posteriormente, en la primera y segunda Guerra Mundial y luego en la guerra de Corea, se hizo progresar mucho la reconstrucción arterial, preconizando las suturas Término-Terminales, Término-Laterales y los Injertos Venosos, disminuyendo así la morbilidad y mortalidad.

Presentamos aquí un caso de traumatismo arterial y venoso secundario a herida por arma de fuego, tratado en Servicio de Angiología y Cirugía Vascular del Hospital Mutua de Terrassa y que ha tenido que ser reintervenido, debido a complicaciones atribuidas al mismo traumatismo vascular.

En fecha 24-II-82 ingresa a través del Servicio de Urgencias de nuestro Hospital un paciente de 38 años de edad que presenta una herida con hemorragia externa a nivel inguinal derecha, producida por arma de fuego (cartucho con balines) disparada a poca distancia.

A su ingreso presenta estado de «shock», palidez, dolor localizado en ingle derecha y hemorragia externa en dicha zona.

La exploración del paciente nos demuestra una herida en ingle derecha con múltiples orificios de entrada que sangra profusamente, afectando además a los genitales con uretrorragia. La palpación de los pulsos en la extremidad

afectada nos da la ausencia de los pulsos distales a la lesión, con el resto de pulsos conservados. La extremidad inferior derecha está fría y con signos de isquemia aguda. El estudio oscilográfico y Doppler confirman la lesión arterial.

Se procede a la compresión manual de la herida y al paso de líquidos, en espera de transfusión. En quirófano de urgencias y bajo anestesia general, se controlan proximal y distalmente los vasos lesionados con «Vassellops» hasta lograr detener la hemorragia.

Se aprecia afectado un trayecto de unos 5-6 cm. de arteria femoral superficial con múltiples lesiones que la perforan por las dos caras, así como lesiones importantes en vena femoral y algo en la vena safena interna del lado derecho.



FIG. 1.— *Estudio seriado angiogramográfico:* A) La primera imagen corresponde a la exploración gammagráfica practicada al mes de la intervención reconstructora, en donde se visualiza la presencia de una imagen de la vena cava inferior en la fase arterial. B) El segundo fotograma corresponde ya a los 6 meses, en donde la fistula A-V está muy aumentada, con gran flujo de sangre arterial en vena ilíaca y cava inferior. C) El último estudio corresponde al postoperatorio de la segunda intervención, después de la ligadura de la fistula A-V.

Se ligan proximal y distalmente las lesiones venosas con el resto de Safena no afectada y se coloca un injerto venoso en término-terminal en la arteria femoral lesionada. Antes del cierre de la herida se procede a la limpieza quirúrgica de la zona y extirpación de abundantes perdigones incrustados en muslo y genitales, dejando drenaje de Penrose.

La evolución postoperatoria es buena, recuperando los pulsos distales en la extremidad afectada, desapareciendo los signos isquémicos y sin presentar signos de Trombosis venosa profunda ni edema.

A las pocas semanas del alta, en una revisión habitual, se palpa un «Thrill» y se ausculta un soplo sistólico a nivel inguinal, por lo que se decide estudio funcional angiográfico completo, demostrando la permeabilidad del injerto autógeno y la aparición de una fistula entre arteria y vena femoral profunda, decidiéndose proceder a su ligadura en unos meses (figs. 1 A y 2 A).

En fecha 14-XI-82 reingresa en nuestro Servicio, procediéndose a nuevo estudio completo de la fístula A-V con Doppler, angiogramagrafía y arteriografía, demostrándose la trombosis del «By-pass» colocado meses antes y la persistencia de la fístula, por lo que se indica su reintervención (figs. 1 B y 2 B).

El día 24-XI-82 se procede a la ligadura de la fístula entre la arteria y vena femoral profunda, con control peroperatorio Doppler, y a la resección del injerto venoso ocluido y colocación de nuevo injerto con vena safena

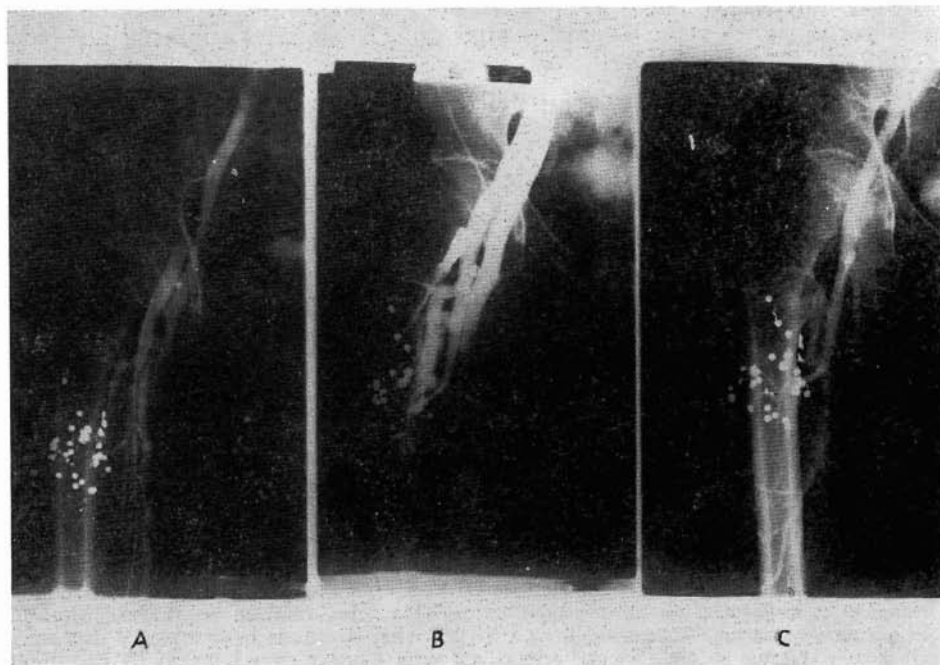


FIG. 2. — *Estudio seriado angiográfico:* A) En la primera arteriografía se demuestra la presencia de múltiples cuerpos extraños metálicos a nivel de la ingle derecha, con presencia de una fístula A-V entre arteria femoral profunda y su vena. También se evidencia la permeabilidad del By-pass con safena realizado en la arteria femoral superficial lesionada. B) En el segundo estudio se aprecia el gran aumento de la fístula arteriovenosa, dependiendo de la arteria femoral profunda y la trombosis del by-pass colocado en la arteria femoral superficial. C) La última arteriografía nos da la imagen de la ligadura completa de la fístula A-V con persistencia de buen flujo en la arteria femoral profunda y la permeabilidad del by-pass reconstruido con vena safena interna contralateral en la arteria femoral superficial.

interna contralateral. La evolución posterior es satisfactoria con desaparición del «Thrill» y soplo inguinal, consiguiéndose de nuevo la permeabilidad de la arteria femoral superficial, siendo dado de alta en pocos días con pulsos distales positivos.

A los 6 meses el paciente reingresa para revisión completa vascular, demostrándose la permeabilidad del sector femoral afectado y la correcta liga-

dura de la fístula. Actualmente, el paciente está asintomático y hace vida laboral normal (figs. 1 C y 2 C).

Conclusión

Creemos adecuado indicar la necesidad de control de todos los vasos arteriales y venosos que puedan estar lesionados ante cualquier traumatismo vascular, evitando así el tener que pensar en reintervención, procediendo siempre que sea posible los estudios arteriográficos per y postoperatorios necesarios a corto y largo plazo.

Asimismo volver a insistir en la gran ayuda y eficacia de las pruebas funcionales en el diagnóstico de la lesión, pero destacando que no debe infravalorarse el estudio angiográfico en este tipo de patología.

RESUMEN

Ante cualquier traumatismo vascular es preciso efectuar una buena exploración arterial y venosa, posiblemente lesionados, practicando angiografías per- y postoperatorias a corto y a largo plazo. Asimismo, son de gran ayuda las pruebas funcionales.

SUMMARY

In the presence of any one vascular injury, a good arterial and venous examen is necessary, and also a per- and post-operative angiography within a short and long time. Likewise, the functional proofs are of great aid.

BIBLIOGRAFIA

- DE BAKEY, M. E.; SIMEONE, F. A.: Battle injuries of the arteries in World War II. «Annals of Surgery», 123: 534, 1946.
- FERRANDIZ, V.: Lesiones vasculares traumáticas. Heridas arteriales. «Medicina Española», n.º 64, 74, 1944-1945.
- PIULACHS, P.; ARANDES, R.; MASSONS, J. M.: «Heridas Vasculares». Ed. Científico Médica, Barcelona-Madrid, 1947.
- GOMES, N. M. R.; BERNER, P. E.: Arteriovenous fistulas. «Mayo Clinic. Proc.», 48: 81, 1970.
- MARTEORELL, F.: «Angiología», Ed. Salvat, Barcelona, 1972, pág. 175.
- HUGH, G. BEEBE: Complicaciones del traumatismo vascular, fistula y aneurisma, Cap. 5, 101: 126, 1973.