

## «LA ACTUALIDAD DE LA OPERACIÓN DE SAN MARTÍN» (\*)

SERVICIO DE CIRUGÍA  
DEL CENTRO HOSPITALARIO  
«PRINCESA DE ESPAÑA»  
JAÉN

Doctor: *F. Palma,*

Aun cuando en el momento actual, no es operación de elección y, por tanto, no teniendo lugar entre las operaciones de cirugía arterial restauradora, puede, sin embargo, en ciertas circunstancias, prestar grandes servicios cuando los otros procedimientos de elección son irrealizables, la derivación arterio-venosa de San Martín.

Las derivaciones arterio-venosas fueron introducidas en la terapéutica de las obliteraciones arteriales en 1902 por SAN MARTÍN Y SATRÚSTEGUI<sup>1</sup>.

A principio de siglo conocieron algunos éxitos que, sin embargo, no duraran.

En 1919, MARC ROUSSEL pudo reunir 63 observaciones con sólo 16 éxitos.

Olvidada esta operación cae, por sus múltiples fracasos, hasta la segunda guerra mundial cuando BLACKEMORE y sus alumnos ensayaron su rehabilitación.

SCIARONI, seguido por CLAUDE BECK, intenta la anastomosis yugulo-carotídea con el objeto de revascularizar ciertos territorios cerebrales. Los resultados de estas anastomosis yugulo-carotídeas no fueron malas, sino catastróficas.

En consecuencia, este método fue rápidamente abandonado.

En lo que concierne a las obliteraciones arteriales periféricas, tratadas por las derivaciones arterio-venosas después de 1945, encontramos los

---

(\*) Alejandro San Martín y Satrústegui, catedrático de Cirugía del Colegio San Carlos, precursor de la cirugía vascular; falleció en 1908.

trabajos de: J. PRESCOTT y CH. JOHNSTON, LEGER ET OUDOT, WERTHEIMER y GOODMAN.

También en esta época los fracasos han superado, en mucho, los éxitos.

LEGET ET OUDOT consagraron en 1950 un excelente e interesante estudio experimental.

La derivación arterio-venosa es la menos eficaz de los tres métodos restauradores clásicos o de revascularización, a saber:

- desobstrucción arterial,
- injerto vascular,
- derivación arterio-venosa.

Sin embargo, y pese a ser la menos eficaz, conserva utilidad si se la reserva a los casos donde los dos métodos primeros (desobstrucción e injerto) no son realizables. Será, por lo tanto, una operación de necesidad más que de elección.

FONTAINE ha hecho en 12 años (49-60, ambos inclusive) 39 derivaciones arterio-venosas, siendo el trabajo en el que hemos visto los mejores éxitos y una clara sistematización de sus posibles indicaciones.

JANES JENNINGS han realizado esta operación entre los vasos ilíacos externos en 53 niños para combatir el acortamiento de un miembro inferior. En 42 de ellos, seguidos hasta 10 años, han observado en el 72 por 100 de los casos, una disminución en la diferente longitud entre los dos miembros inferiores (un máximo de 4 cms.).

Los autores americanos estiman, pues, que con un poco o mucho de prudencia y de indicación, una fístula puede ser establecida en las condiciones indicadas, de preferencia entre 8-10 años, suprimiéndola de 4-6 años más tarde.

Pero volvamos a nuestras derivaciones por obliteración arterial espontánea y periférica.

---

### **DÓNDE ESTARÍA INDICADA UNA DERIVACIÓN ARTERIO-VENOSA**

---

Estos son los fracasos y contraindicaciones de los otros procedimientos.

De modo que los fracasos y las contraindicaciones de los otros procedimientos son las indicaciones de una derivación arterio-venosa.

Veamos cuáles:

— obliteraciones popliteas bajas extendidas a las ramas de división de esta arteria. Son estos casos en los que no es posible

- un injerto,
- un cortacircuito,
- una desobstrucción eficaz.

Vemos, por tanto, en esta intervención la última tentativa conservadora permitida cuando nada es posible hacer, a no ser, la amputación del miembro. Son salvaciones milagrosas, excepcionales, que nosotros esperamos, más que resultados constantes en el mayor número de casos.

---

### **CUIDADOS TÉCNICOS**

---

Dado que el número de colaterales que desemboca en una vena es múltiple y considerable cada vez que se anastomose una arteria a una vena, hay muchas posibilidades de que la sangre arterial retorne directamente al corazón sin pasar por la periferia, de tal forma que el fin que se persigue, con la derivación, no se realice.

En consecuencia, primera consideración técnica:

- es preciso ligar las venas aferentes vecinas a la anastomosis,
- hacer la anastomosis o tratar de establecer la derivación lo más baja posible, de preferencia en el canal de HUNTER. Así es como la sangre arterial tendrá probabilidad de llegar hasta la extremidad del pie, donde las lesiones isquémicas son siempre más marcadas.
- cuando la obliteración arterial sobrepasa hacia arriba el canal de HUNTER, es preciso comenzar por desobstruir el segmento proximal de la arteria antes de terminar por una derivación arterio-venosa baja.

(Estos son los casos donde se piensa si será posible, en lugar de desobstruir la arteria, colocar un «greffe de saphene» desde la femoral común o más arriba si fuera necesario, y la vena poplitea.)

— finalmente, la anastomosis será termino-terminal entre el cabo proximal de la arteria seccionada transversalmente y el cabo distal de la vena.

Se evita así mejor los circuitos directos arteria —vena— corazón derecho responsable de perturbaciones cardíacas que producen las fístulas arterio-venosas traumáticas cuando son grandes e interesan a vasos de un grueso calibre. Tras las derivaciones terapéuticas, no se suele observar esta alteración.

Todo lo contrario, FONTAINE, R.; VOEGLIN, R., et SIBILLY, A., publican en 1952 el caso de un hombre de 47 años, cardíaco, que sufría una obliteración de la arteria femoral izquierda en estadio III (dolor en reposo) y al que habían practicado, bajo anestesia local, un shunt arterio-venoso.

La arritmia por fibrilación auricular desapareció inmediatamente después de la operación y un año más tarde seguía bien.

---

### **DERIVACIÓN ARTERIO-VENOSA**

---

La arteria poplitea alta (en su porción alta) es liberada hasta el límite superior de la obliteración en el canal de HUNTER. O sea, hasta que se encuentra arteria femoral superficial permeable. La vena poplitea está a su alrededor, aislada de sus colaterales que se han ligado (en particular la rama safena externa) hasta la parte alta de la pantorrilla.

Vena y arteria son seccionadas y anastomosadas cabo a cabo, después que con una sonda abotonada e introducida lejos en la vena hacia la periferia para forzar las válvulas.

---

### **CONCLUSIONES**

---

Se llama la atención sobre las derivaciones arterio-venosas como un recurso terapéutico.

Estas intervenciones no representan jamás una intervención de elección, sino de necesidad.

Siempre, al objeto de minimizar, lo más posible, la fuga de sangre arterial en el curso de la operación, se ligarán las colaterales venosas vecinas o próximas a la anastomosis. Para facilitar el paso de sangre por la vena hacia la periferia, es igualmente útil formar las válvulas con un instrumento apropiado.

La anastomosis término-terminal entre la sección o corte de sección proximal de la arteria y el distal de la vena, jamás producirá un efecto molesto de la anastomosis arterio-venosa sobre el corazón.

Finalmente, cada vez que la simpatectomía lumbar no se hubiera hecho antes, tiene gran interés en completar la operación con ella (derivación arterio-venosa + simpatectomía), a fin de agotar todos los medios que nosotros disponemos para combatir las perturbaciones isquémicas.

---

**BIBLIOGRAFÍA**

---

SAN MARTÍN, A.: *Cirugía y aparato circulatorio*. Tip. Teodoro, Madrid, 1902.

FONTAINE, R. y COLS: *Journal de Chirurgie*. T. 83, 3, 1962.

LEGER, L.: *La Presse Medicale*, 57, 1949.