

# ANGIOLOGÍA

VOL. XVI

SEPTIEMBRE-OCTUBRE 1964

N.º 5

## ARTERIOPLASTIA CON PARCHE EN LAS OBSTRUCCIONES ARTERIALES DE LOS MIEMBROS INFERIORES

JOSÉ J. GARIBOTTI

MANUEL H. BLANCO

*Colegio de Cirugía para Graduados. Servicio de Cirugía General (Jefe: Dr. José A. García Castellanos). Hospital de Córdoba. Córdoba (Argentina)*

Si bien los resultados de los injertos tipo «by-pass» en los procesos oclusivos de las arterias de mayor calibre como la aorta e ilíacas son excelentes, no ocurre lo mismo con este procedimiento en arterias tales como las femorales y poplíteas.

Nuestra experiencia nos ha llevado a utilizar la tromboendarteriectomía como método de elección en aquellas arterias de menor calibre y, en la actualidad, inclusive para algunas lesiones de las ilíacas. Sin embargo, esta técnica con sutura directa deja una luz muy estrecha, a no ser que se trate de una arteria anormalmente aumentada, por lo cual hemos ido cayendo en la tendencia de hacer las suturas utilizando un segmento de material sintético (Dacron o Teflon) o de vena del mismo paciente a manera de parche. El resultado es un aumento de la circunferencia de la arteria tanto como el tamaño transversal del parche. Esto nos da la impresión de que el segmento arterial queda funcionalmente mejor y puede llegar a reducir el número de fracasos por trombosis, como ocurre en las tromboendarteriectomías con sutura directa donde la luz suele quedar muy reducida; y, además, como WARREN y colaboradores (4) y EDWARDS (2) lo han demostrado en una serie de estos casos controlados, dichos segmentos muestran áreas de estenosis progresiva hasta seis y doce meses, en que entonces la luz no se reduce más.

Las técnicas semicerradas, utilizadas por CANNON y colaboradores (1), y con varias incisiones nos parecen complicadas y de mucho riesgo para la pared arterial.

En la actualidad es de rutina que efectuemos todas las arteriorrafías utilizando un parche, preferentemente de vena safena interna, sobre todo en las arterias femorales y poplíteas.

### MATERIAL CLÍNICO

Nuestra experiencia está basada en la intervención de 22 enfermos en los cuales se efectuaron 24 arteriorrafías utilizando parches, durante el período de febrero 1961-febrero 1964. Diecinueve de estos pacientes eran portadores de obstrucciones crónicas y, los otros, tres embolias arteriales. En un paciente fueron necesarias dos intervenciones por ser portador de una estenosis ilíaca y otra de femoral; y en otro

paciente, en que también se efectuaron dos intervenciones, fue debido a que luego de la primera apareció una estenosis a nivel del extremo proximal, que se intervino colocando otro parche de vena, previa endarterectomía. Siete eran de localización ilíaca, una poplitéa y las restantes de la femoral superficial. En estos últimos casos siempre se investigó exhaustivamente el estado de las arterias ilíacas, y dos pacientes fueron sometidos a procedimientos previos («by-pass» aorto-femoral) para asegurar un buen flujo proximal.

#### TÉCNICA

Es indispensable el uso de la aortoarteriografía para la localización exacta y el abordaje de la arteria obstruida.

Las incisiones tanto ilíacas como femorales o poplitéas son las de rutina para estos vasos. Una muy buena disección del segmento aferente y eferente; y a continuación, previo clampeo, se efectúa una arteriotomía longitudinal distal para comprobar el flujo retrógrado y el estado de la pared, efectuándose al mismo tiempo y por esa incisión la heparinización regional, que se mantiene periódicamente durante la intervención cada veinte o treinta minutos con una solución de heparina ya sea mediante un catéter o por una cánula adecuada.

Luego, se prolonga la arteriotomía longitudinal a todo lo largo de la trombosis llegando hasta por encima de la misma y comprendiendo la primera colateral gruesa, como en el caso de la ilíaca interna o de la femoral profunda, o hasta sitios donde el flujo proximal que se obtenga sea perfecto. A continuación se procede a la tromboendarterectomía, la cual se efectúa muy fácilmente por disección roma debiendo quedar la pared de la arteria brillante y flexible y en algunas partes transparente. En el extremo distal, la íntima que quede debe fijarse a la pared arterial con unos puntos por transfixión para evitar la disección de la pared al paso de la corriente sanguínea cuando ésta se restituya.

En el caso de utilizar la vena safena interna se obtiene del mismo miembro, debiendo ser meticulosa su disección y ligadura por transfixión con seda atraumática de las colaterales. Una vez obtenida se abre longitudinalmente y se procede a la sutura sobre los bordes de la arteriotomía, utilizando seda atraumática 0000 y sutura continua simple. Generalmente se comienza por el extremo proximal y, a medida que se va suturando y se pasa por las colaterales gruesas como la ilíaca interna o la femoral profunda, se va desplazando el «clamp» debajo de las mismas y se prosigue con la sutura. De esta manera evitamos dejar en isquemia por un tiempo prolongado las zonas vascularizadas por dichas arterias.

Una vez terminada la sutura del parche arterial, se comprueba la hemostasia que generalmente requiere uno o dos puntos de refuerzo y se procede al cierre de la incisión. Si los pacientes no son portadores de gangliectomía regional correspondiente, procedemos a efectuarla como acto previo y en la misma intervención, por la misma incisión en el caso de los abordajes ilíacos o por la incisión correspondiente en el caso de las femorales o poplitéas.

#### RESULTADOS

Los resultados obtenidos han sido excelentes. De los 24 procedimientos efectuados, sólo se trombosó uno precozmente, de localización ilíaca y que no produjo

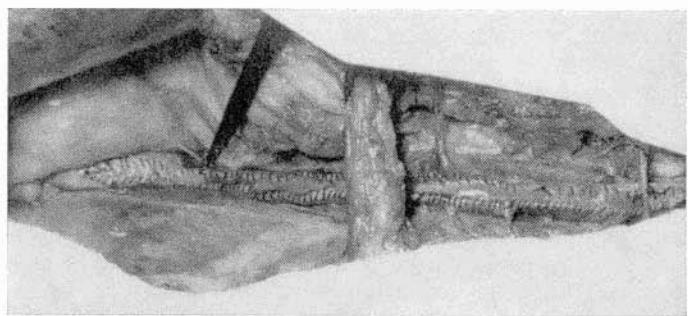


Fig. D

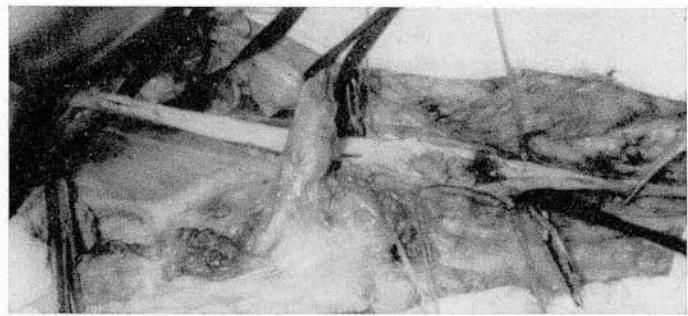


Fig. C

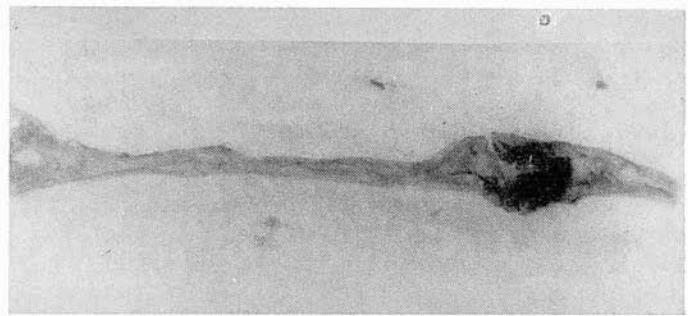


Fig. B

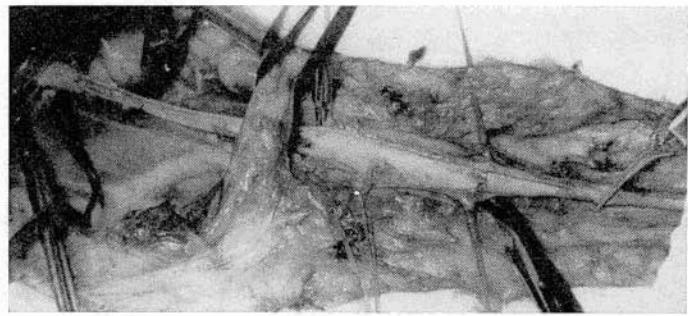


Fig. A

Tromboendarteriectomía de la arteria ilíaca externa y femoral común. Arteriotomía longitudinal del segmento iliofemoral (A). Trombo e íntima resecados (B) donde se aprecia en el extremo superior el orificio de la iliaca interna y en el segmento inferior un trombo fresco a nivel del nacimiento de la femoral profunda. En (C) se aprecia la arteria tromboendarterectomizada con el nacimiento de las colaterales. En (D), el parche suturado.

ninguna consecuencia al paciente, y otro tardíamente, en el cual se había efectuado la intervención a nivel de la femoral superficial usando un parche de teflon, requiriendo una amputación por encima de la rodilla, que era la intervención que se le había propuesto ocho meses antes. Los otros casos evolucionaron sin inconvenientes. Sólo en uno, a los ocho meses de haber sido intervenido de una trombosis ilíaca, se produjo una trombosis aguda femoropoplítea con permeabilidad del segmento operado y que requirió una amputación.

En tres de las obstrucciones ilíacas había una obstrucción de la femoral superficial concomitante. En dos de ellas se efectuó la intervención a nivel de la ilíaca y femoral común y del nacimiento de la profunda, colocándose entonces el parche, obteniéndose resultados excelentes y mejorando el paciente su sintomatología como ocurre en estos casos de revascularización del territorio femoral profundo.

En el tercer paciente se trataba de una obstrucción combinada femoropoplítea y efectuamos una tromboendarteriectomía desde la ilíaca hasta la poplítea.

#### COMENTARIO

Creemos que este método es el ideal para el tratamiento de las obstrucciones de los vasos de reducido calibre. No lo hemos utilizado para el segmento aortoilíaco por tener resultados altamente satisfactorios con el injerto con prótesis tipo «bypass».

El calibre que se obtiene proporciona una arteria excelente desde el punto de vista funcional y pone a cubierto de las trombosis que puedan suceder por calibre reducido.

El único inconveniente es que requiere una técnica muy cuidadosa y el tiempo de intervención es muy prolongado.

#### RESUMEN

Se expone la experiencia obtenida en el tratamiento de 22 pacientes en los cuales se efectuaron 24 intervenciones, utilizando arteriorrafia en parche, preferentemente de vena safena interna. Los resultados han satisfecho: sólo uno se trombosó precozmente sin inconvenientes para el enfermo; otro tardíamente, siendo necesaria una amputación. En un tercer caso se produjo, ocho meses después, la trombosis del segmento distal a la intervención y fue necesaria la amputación.

La operación es recomendada para las obstrucciones a nivel de las arterias del calibre de la femoral y poplítea, previa una exhaustiva exploración del segmento ilíaco que asegure un buen flujo proximal y del segmento distal.

#### SUMMARY

It is stated by the authors that arterial patch with autogenous saphenous vein is satisfactory in femoro-popliteal occlusions with good distal artery run-off and proximal run-in.

### BIBLIOGRAFÍA

1. CANNON, J. A.; BARKER, W. F.; KAWAKAMI, I. G. — *Femoral popliteal endarterectomy in the treatment of obliterative arteriosclerotic disease.* «*Surgery*», 43:76:1958.
2. EDWARDS, W. S.: *Composite reconstruction of small leg arteries after endarterectomy.* «*Surgery*», 51:59:1962.
3. DE BAKEY, M. E.; CRAWFORD, E. S.; MORRIS, G. C.; COOLEY, D. A.: *Patch graft angioplasty in vascular surgery.* «*The Journal of Cardiovascular Surgery*», 3:106:1962.
4. WARREN, R.; JOHN, H. T.; SHEPHERD, R. C.; VILLAVICENCIO, J. L.: *Studies on patients with arteriosclerotic obliterative diseases of the femoral artery.* «*Surgery*», 49:1:1961.