

EL INJERTO VENOSO AUTÓGENO EN LAS OCLUSIONES SEGMENTARIAS DE LA ARTERIA FEMORAL (*)

«Staff» Angiológico del Hospital «Lila Hidalgo» (**):

J. MC. COOK, F. CASTILLO, B. MILANÉS, P. CARRILLO, M. PÉREZ y E. UGUET

La Habana (Cuba)

El injerto venoso autógeno fué utilizado como sustituto arterial por primera vez en el año 1906 por GOYANES (3), quien lo aplicó con éxito en el tratamiento de un aneurisma de la arteria poplítea. Sin embargo, su empleo no se popularizó sino hasta mediados de siglo en que aparecen sucesivamente los trabajos de BATZNER (1), HOLDEN (4), FONTAINE (2), KUNLIN (6), JULIAN (5) y WERTHEIMER (8), reportando los resultados obtenidos con el mismo en el tratamiento de las formas segmentarias de la arteriosclerosis obliterante.

La culminación de los trabajos experimentales y clínicos que han hecho posible la utilización de injertos arteriales homólogos y el uso de materiales plásticos como sustitutos arteriales, tanto unos como los otros con resultados bastante satisfactorios, limitaron considerablemente la indicación de esta intervención.

Este trabajo tiene por objeto reportar los resultados obtenidos en dos casos de oclusión segmentaria de la arteria femoral operados en el Servicio de Enfermedades Vasculares Periféricas del Hospital «Lila Hidalgo» en la etapa que precedió a la creación de nuestro Banco de Arterias, así como demostrar lo falaz de la arteriografía en el diagnóstico etiológico de algunos casos.

REPORTE DE CASOS

Caso n.º 1. — E. P., blanco, masculino, 68 años de edad, que ingresa en abril de 1955 por presentar gangrena del tercer dedo del pie derecho, de un mes de evolución e historia de claudicación intermitente.

(*) Trabajo presentado en el III Congreso Latino-americano de Angiología, celebrado en La Habana, noviembre 1956.

(**) Dr. B. MILANÉS, Director y Jefe de Clínica; Dr. J. MC. COOK, Cirujano-Jefe; Dr. F. CASTILLO, Residente de Cirugía; Dr. F. CARRILLO, Residente de Clínica; Doctor E. UGUET, Interno; Dr. M. PÉREZ, Interno; Dr. C. VILLAR, Interno; Dr. J. PÉREZ, Interno; Dr. A. SEDEÑO, Interno; Dr. F. TOLEDO, Laboratorio; Dr. R. ESTRADA, Anatomopatólogo; Dr. A. GARCÍA PLASENCIA, Radiólogo; Dr. A. PORRO, Anestesiista; Doctor R. BUSTAMANTE, Cardiólogo.

Al examen: T. A. 200 y 90; pulso: 100 por minuto; auscultación: soplo sistólico en punta y reforzamiento del segundo tono en foco aórtico.

En las extremidades, palidez y frialdad en miembro inferior derecho, ausencia de pulso poplíteo, tibial posterior y pedio derechos. Maniobra de Samuels positiva bilateral. Ausencia de oscilometría en pierna y pie derechos.

Exámenes complementarios de laboratorio: negativos.



Fig. 1. — Arteriografía. Oclusión segmentaria del sector femoropoplíteo de unos 10 cm. de longitud con buena restitución de las arterias distales.

Aterosclerosis. (Caso núm. 1.)



Fig. 2. — Fotografía de la gangrena de los dedos del enfermo, correspondiente al Caso núm. 1.

La arteriografía (fig. 1) demostró la existencia de una oclusión segmentaria del sector fémoro-poplíteo de unos 10 cm. de longitud con buena restitución de las arterias distales. El resto del árbol arterial mostraba evidentes lesiones de aterosclerosis.

Se indicó tratamiento intraarterial (arterioclisis con procaína, penicilina y vasodilatadores). Curas locales a base de alcohol yodado y polvos de sulfa, a pesar de lo cual el cuadro clínico empeora, apareciendo dolor de reposo y progresión proximal de la gangrena, así como la extensión de la misma a otros dedos. Conjuntamente el estado general empeora, lo que sumado a las condiciones cada día peores de la extremidad nos lleva a plantear la posibilidad de una amputación. Careciendo tanto de arterias homólogas preservadas, como

de material plástico, y conscientes de la necesidad de una intervención restitutiva decidimos ensayar como un último recurso el injerto venoso autógeno (2 mayo 1955) utilizando para ello la vena femoral satélite, ya que la safena resultó demasiado estrecha. Durante el postoperatorio se utilizó en este caso heparinización regional por punción percutánea de la arteria femoral.



Fig. 3. — Arteriografía de comprobación. Permeabilidad del injerto e integridad del árbol distal en el enfermo del Caso núm. 1.



Fig. 4. — Arteriografía. Obstrucción de la arteria tibial posterior en su 1/3 inferior y de la tibial anterior y peronea en su 1/3 superior. Resto indemne. (Caso núm. 2.)

Al examen se comprobó, inmediatamente: aumento de calor de la extremidad, reaparición de los pulsos distales y de la oscilometría. Durante los primeros días se presentó edema de la pierna, que fué cediendo paulatinamente. La gangrena de los dedos (fig. 2) rápidamente se delimitó, necesitando alrededor de 6 semanas para la eliminación espontánea del tejido necrosado. Fué entonces cuando realizamos arteriografía de comprobación (fig. 3), inyectando 50 mg. de heparina, intraarterial a continuación de la misma al objeto de prevenir la trombosis del injerto, como ha sido reportado, comprobándose la permeabilidad del mismo y la integridad del árbol distal. Al momento actual, 20 meses después de operado, el injerto se mantiene permeable, habiendo desaparecido la claudicación intermitente.

Caso n.º 2. — L. T., blanco, masculino, de 40 años de edad, que ingresó

en nuestro Servicio en enero de 1955 por presentar lesiones úlcero-necróticas del primero y segundo dedos del pie izquierdo e historia de claudicación intermitente de un año de evolución.

Al examen: T. A. 120 y 80; pulso: 80 por minuto; examen del corazón: negativo.

En las extremidades, eritrocianosis marcada del pie izquierdo, aún en elevación, ausencia de los pulsos pedio y tibial posterior izquierdo, así como de la pedia derecha. La oscilometría estaba disminuída en la pierna y ausente en el pie izquierdo.



Fig. 5. — Arteriografía. A las lesiones reseñadas en la figura anterior se ha añadido una obstrucción segmentaria de 10 cm. en el sector femoropoplíteo. (Caso núm. 2.)

Las características del tipo de lesión, la coloración eritrocianótica y la presunta topografía de las lesiones hicieron plantear el diagnóstico de una arteritis obliterante de naturaleza inflamatoria del tipo de la tromboangeítis obliterante.

Exámenes complementarios de laboratorio: negativos.

La arteriografía (fig. 4), demostró la existencia de una obstrucción de la arteria tibial posterior en su tercio inferior y una obstrucción de las arterias tibial anterior y peronea en su tercio superior. El resto del árbol arterial se encontraba absolutamente indemne. El resultado de esta exploración corroboraba, en parte, nuestro diagnóstico clínico inicial.

Se consideró entonces, dada la topografía de las lesiones y la comprobación de un tono simpático elevado en esa extremidad, que la gangliectomía lumbar debía ser la operación de elección en este caso. Realizamos la intervención (25 enero 1955) y aprovechamos el acto operatorio para desarticular el segundo dedo. El postoperatorio se desenvolvió normalmente, mejorando la sintomatología clínica y cicatrizando sus lesiones a las cinco semanas.

No tuvimos noticias de este enfermo, sino un año después (26 enero 1956), cuando nos consulta por presentar un síndrome isquémico subagudo con lesiones pregangrenosas del tercero y cuarto dedos del mismo pie izquierdo.

Al examen se comprueba ausencia del pulso poplíteo y de la oscilometría en pierna y pie. Presumimos que se trataba de uno de los habituales brotes

de la tromboangeítis obliterante, que en este caso había tomado el sector femoral.

Realizamos una segunda arteriografía (fig. 5), donde pudimos comprobar que a las lesiones distales anteriores se había añadido una nueva obstrucción segmentaria de unos 10 cm. a nivel del sector fémoro-poplíteo, permaneciendo el resto del árbol arterial absolutamente indemne.

Se indicó tratamiento intraarterial (arterioclisis con procaína, penicilina

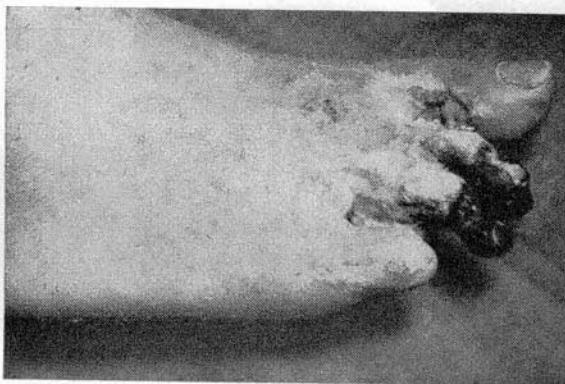


Fig. 6. — Fotografía de la gangrena de los dedos del enfermo, correspondiente al Caso núm. 2.

y vasodilatadores) con pobres resultados. El dolor de reposo aumentó en intensidad y las lesiones empeoraban progresivamente. Se inició entonces un curso de fiebres artificiales con vacuna antitífica que lejos de mejorar al enfermo empeoraron su estado general. Por último se ensayó la terapéutica anticoagulante por unos días, sin que variara el curso de la enfermedad; por el contrario, las lesiones tendían a ganar el dorso del pie.

La experiencia obtenida con el caso anterior nos llevó a realizar también en este caso el injerto venoso autógeno (20 febrero 1956) aun cuando el diagnóstico clínico fuera el de una tromboangeítis obliterante.

Utilizamos como en el caso anterior la vena femoral satélite, realizando anastomosis término-terminal en ambos cabos. Se utilizó la técnica de heparinización regional en el postoperatorio. El examen del enfermo mostró un aumento de calor a nivel de la pierna y pie y desaparición del dolor de reposo. También, como en el caso anterior, un discreto edema se instaló al principio que desapareció progresivamente después. Los dedos gangrenados (fig. 6) se limitaron rápidamente con eliminación espontánea de los mismos, dejando una superficie cruenta que secundariamente epitelizó.

Durante la intervención tomamos el segmento obliterado para realizar en él estudios histológicos y cuál fué nuestra sorpresa al encontrarnos que al

corte se presentaban lesiones que permitían rotular el diagnóstico como de arterioesclerosis obliterante. Nos asaltó la duda de si se trataba de uno o, por el contrario, de dos procesos arteriales completamente distintos, evolucionando en un mismo enfermo. Realizamos una segunda biopsia de vasos pedios y al corte presenciábamos el mismo cuadro histológico (fig. 7): «Degeneración parcial de la limitante interna. Proliferación excéntrica obliterante de la íntima. Integridad de la media y adventicia. En resumen : fenómenos

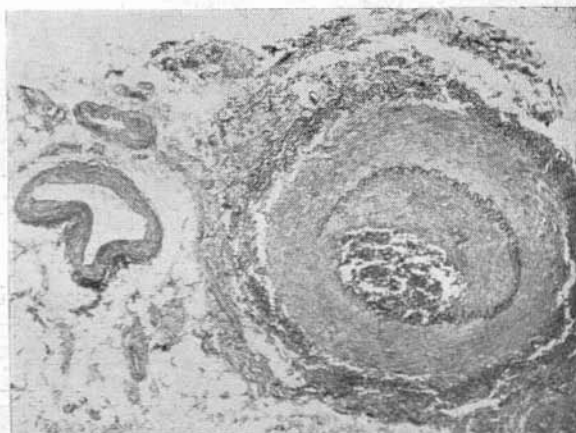


Fig. 7. — Microfotografía. Degeneración parcial de la limitante interna, proliferación excéntrica obliterante de la íntima. Integridad de la media y adventicia. Arteriosclerosis en fase inicial. (Caso núm. 2.)

proliferativos y degenerativos circunscritos a la íntima y limitante elástica interna, con ausencia de fenómenos inflamatorios. *Diagnóstico*: Arterioesclerosis en fase comenzante». (Dr. R. Estrada).

No quedó otra alternativa que admitir el diagnóstico de arterioesclerosis obliterante, a pesar del cuadro clínico, arteriográfico y evolutivo de este paciente.

La arteriografía de comprobación (fig. 8) realizada dos meses después de la intervención demostró la permeabilidad del injerto, permaneciendo así hasta el momento actual.

COMENTARIOS

Llama la atención considerablemente que el injerto venoso autógeno, cuyos resultados han sido inconstantes, de acuerdo con nuestra revisión estadística,

haya sido satisfactorio en dos casos en que se utilizó como un último recurso antes de la amputación. Ello abre el camino hacia múltiples especulaciones. ¿Qué factores intervinieron en el éxito operatorio? ¿La poca longitud de los injertos? ¿El uso de venas femorales en lugar de venas safenas? ¿El método de heparinización regional como anticoagulante postoperatorio?

Sólo una larga experiencia podrá dar una cabal explicación a estas preguntas.

No dudamos de las ventajas ofrecidas especialmente por los injertos arteriales homólogos, como muy bien han reportado SHAW y WHEELOCK (7), pero indudablemente que el resultado favorable en estos dos casos sugieren una valoración más cuidadosa de los injertos venosos autógenos, a través de una casuística más fecunda, sobre todo si tenemos en cuenta que hasta el presente nuestros resultados con el homo-injerto arterial en las oclusiones femorales han sido poco satisfactorios.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

1. Se reportan los dos primeros casos de injerto venoso autógeno operados, con éxito comprobado en Cuba, en el Servicio de Enfermedades Vasculares Periféricas del Hospital «Lila Hidalgo.»

2. Se señala el escaso valor de la arteriografía en el diagnóstico etiológico de uno de nuestros casos.

3. Se propone que por el momento no sea excluído el injerto venoso autógeno del armamentarium quirúrgico, sino por el contrario deberá indicarse con mayor frecuencia en las oclusiones femorales, a fin de lograr, a través de una estadística más profusa, una valoración más cabal de sus resultados.

SUMMARY

Two patients who have had succesful placement of autogenous femoral vein grafts, suffering segmental femoral artery occlusion, are reported.

BIBLIOGRAFÍA

1. BATZNER, K. — *Über die chirurgie der arterienverletzungen und die frage*



Fig. 8. — Arteriografía de comprobación. Permeabilidad del injerto en el enfermo del Caso núm. 2.

des venentrasplantats. «Der Chirurg», tomo 17, n.º 8, pág. 345; mayo 1947.

2. FONTAINE, R. y HUBINOT, J. — *Le traitement des oblitérations artérielles par autogreffes fraîches et segmentaires de veines.* «Acta Chirurgica Belgica», fasc. 4, pág. 397; abril 1950.
3. GOYANES, J. — *Sustitución plástica de las arterias por las venas o arterioplastia, aplicada como nuevo método al tratamiento de los aneurismas.* «El Siglo Médico», septiembre 1906.
4. HOLDEN, W. — *Reconstruction of the femoral artery for arteriosclerotic thrombosis.* «Surgery», vol. 27, núm. 3; marzo 1950.
5. JULIAN, O. C.; GROVE, W. J.; DYE, W. S.; OLWIN, J. H. y JORDAN, P. H. — *Direct surgery of arteriosclerosis.* «Ann. of Surg.», 136, pág. 459; 1952.
6. KUNLIN, J. — *Le traitement de l'ischémie artéritique par la greffe veineuse longue.* «Revue de Chirurgie», pág. 206; julio-agosto 1951.
7. SHAW, R. S. y WHELOCK, F. — *Blood vessel grafts in the treatment of chronic occlusive disease in the femoral artery.* «Surgery», vol. 37, núm. 1, pág. 94; 1955.
8. WERTHEIMER, P. y SAUTOT, J. — *Résultats thérapeutiques des greffes vasculaires.* «Revue Lyonnaise de Medecine», tomo 4, núm. 8, pág. 275; 30 abril 1955.