

Abordaje de la arteria femoral profunda en las reintervenciones vasculares alejadas

Dr. Carmelo Gastambide, Dr. Nisso Gateño,
Dr. Joaquín Rabellino, Br. Jorge Pereyra,
Br. Alejandro Esperón.

Es un hecho cotidiano la aparición de oclusiones tardías en los injertos sobre los ejes de conducción de los miembros inferiores, la mayoría por progresión de la enfermedad arterioesclerótica. Las reintervenciones plantean el inconveniente de actuar en un ambiente cicatricial, con distorsión anatómica y el riesgo de lesionar elementos nobles fundamentalmente venosos. Es por ello que proponemos como vía de alternativa para la entrada o salida de flujo, el abordaje de la arteria femoral profunda a nivel del tronco y sector distal. Se presenta una experiencia primaria de 12 pacientes revascularizados anteriormente en una o más oportunidades, con isquemias críticas actuales, en los cuales se practicó este procedimiento, con buenos resultados.

PALABRAS CLAVE (KEY WORDS, MOTS CLÉS) MEDLARS:
Femoral Artery / Surgery.

SUMMARY: Deep femoral artery approach in distant vascular reinterventions.

It is an everyday occurrence the finding of late occlusions in grafts made on the carrying axis of the legs, most of them caused by progression of the arteriosclerotic disease.

The inconvenience of reintervention is to act in a cicatricial area, with anatomic distortion and the risk of damaging sound elements, veins in particular.

Clinica Quirúrgica "A" (Director Prof. Dr. Alberto Aguiar), Hospital de Clínicas. Fac. de Medicina, Montevideo.

So, we propose as an alternative way for the inflow or outflow, the approach of the deep femoral artery at the level of the trunk or distal sector.

A primary experience is presented concerning 12 previously revascularized patients, in one or more instances, having developed critical ischemia, wherein this procedure was used with good results.

RÉSUMÉ: Abordage de l'artère femorale profonde dans les reinterventions vasculaires éloignées.

L'apparition d'occlusions tardives dans les greffons sur les axes de conduction des membres inférieurs, constitue un fait quotidien. Cela est dûe dans la plupart des cas, à une progression de la maladie artérioclérotique.

Les reinterventions posent le problème de travailler sur une ambiance cicatriciale, avec, distorsion anatomique et le risque de provoquer des lésions sur les éléments nobles, fondamentalement veineux.

C'est pour cette cause que nous proposons comme voie d'alternative pour l'entrée et la sortie du flux, l'abordage de l'artère fémorale profonde à niveau du tronc et du secteur distal.

On présente une expérience primaire de 12 malades révascularisés préalablement une ou plusieurs fois, qui présentaient des ischémies critiques actuelles et dans lesquels on a pratiqué ce procédé avec de bons résultats.

Presentado como Tema Libre al 34° Congreso Uruguayo de Cirugía, Montevideo, 27 de noviembre al 1° de diciembre de 1983.

Ex Asistente de Clínica Quirúrgica, Prof. Agdo. de Clínica Quirúrgica, Asistente Int. de Clínica Quirúrgica, Estudiante de Medicina, Ayudante de Clase Dpto. de Anatomía.

Dirección: 21 de Setiembre 2529 Ap. 211, Montevideo. (Dr. C. Gastambide).

INTRODUCCION

En la actualidad se presentan cada vez más frecuentemente las situaciones en que,

pacientes con revascularizaciones sobre los ejes de conducción de los miembros inferiores, aparecen años después con oclusión del puente o de la desobstrucción; en la mayoría de las veces por progresión de la enfermedad en el sector de salida o por obstrucciones alejadas en el tiempo en la zona anastomótica. En estos casos, es casi constante que la vía de salida para la revascularización, en segunda o tercera instancia, sea la femoral profunda, ya que el eje femoral superficial está habitualmente obstruido. Estas reintervenciones presentan como inconveniente la proliferación conjuntiva cicatricial de los abordajes anteriores, con distorsión de la anatomía normal, lo que dificulta la disección del injerto anterior y su anastomosis arterial, conllevando además el riesgo de lesión de elementos nobles de la región. Es por ello que proponemos como vía de alternativa de entrada o salida de flujo, el abordaje de la arteria femoral profunda en un sector virgen, esto es a nivel de su tronco y sector distal. Nuestro propósito, en el presente trabajo, es el discutir algunos aspectos de esta vía de abordaje, así como la presentación de nuestros primeros casos clínicos.

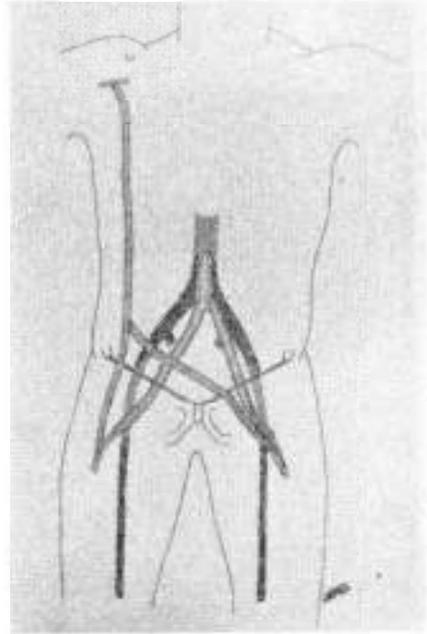


Figura 2. Aorto-bifemoral, obstrucción de sus dos ramas. Injerto axilo-bifemoral profundo, 2 años de evolución.

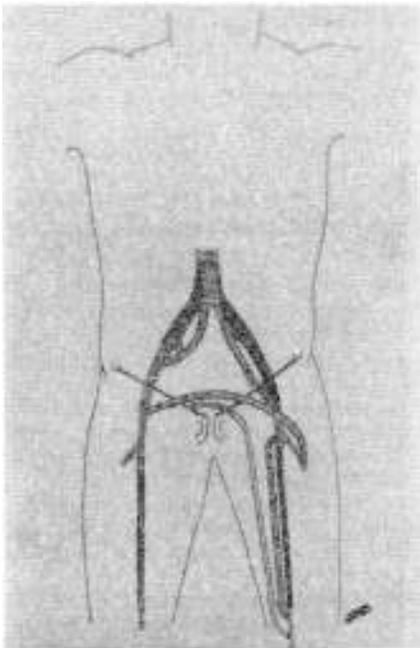


Figura 1. Paciente con revascularizaciones múltiples: aorto-bifemoral, fémoro-poplíteo alto (prótesis K.D.) injerto cruzado fémoro-poplíteo bajo con Goretex y finalmente fémoro-femoral profundo cruzado (prótesis K.D.) 3 años de evolución del último procedimiento.

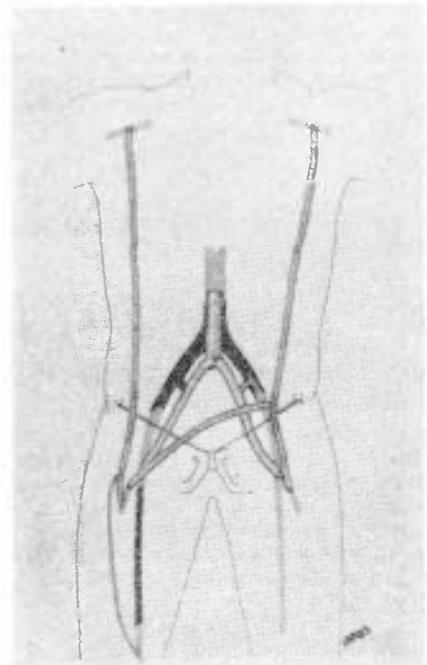


Figura 3. Paciente con revascularizaciones múltiples: Aorto-bifemoral, axilo-bifemoral profundo (en su inicio) al año, injerto compuesto prótesis K.D. y vena safena, axilo-femoral profundo-poplíteo. 1 año del último procedimiento.



Figura 4. Exposición del II y III segmento quirúrgico de la femoral profunda, en el ángulo entre adductor mediano (A) y vasto interno (B).



Figura 5. Aspecto de una sutura con prótesis K.D. de 8 mm. Obsérvese la relación de calibre y el estado de la pared arterial casi sin lesiones ateromatosas.

MATERIAL Y METODO

La reintervención fue indicada en 12 pacientes con fallas tardías en las revascularizaciones anteriores y progresión de la enfermedad arterioesclerótica. Todos presentaban isquemias graves, con dolor de reposo o lesiones tróficas. Los procedimientos previos fueron: 1 axilo-femoral profundo izquierdo, 1 axilo-bifemoral en paciente portador de un aorto-bifemoral previo, 2 fémoro-poplíteos con vena safena y 8 aorto-bifemorales. Los 2 injertos fémoro-poplíteos se obstruyeron al año por progresión de la enfermedad arterioesclerótica. El axilo-femoral profundo se presentaba expuesto por infección a los 4 meses de colocado. El axilo-bifemoral con la rama cruzada obstruida luego de revascularización terciaria en su sector izquierdo. Los aorto-bifemorales se presentaron con obstrucción de una de sus ramas en plazos que oscilaron entre 1 y 4 años en 5 casos, en 2 situaciones la obstrucción del injerto fue bilateral y en uno con el mismo permeable resultaba insuficiente para la función y viabilidad de los miembros inferiores fundamentalmente el derecho. En algunos casos se solicitó arteriografía en el preoperatorio con la finalidad de evaluar el estado lesional de la femoral profunda y posible lecho de salida. Si bien reconocemos la importancia de este método no se consideró imprescindible. La evaluación hemodinámica con Doppler mostró en el preoperatorio un índice tobillo-brazo promedio de 0,2-0,3.

Se practicaron 4 injertos axilo-femoral profundo, uno de ellos, el infectado, con un tra-

yecto atípico, 4 injertos fémoro-femoral profunda cruzados, 3 axilo-bifemoral profunda y un injerto femoral profunda-poplíteo baja. En todos menos en el último se emplearon prótesis de Knitted-Dracón, en el antes dicho vena safena interna.

Siempre se abordó el tronco y sector distal de la femoral profunda, es decir más allá del tronco circunflejo cuadricepsal, hasta por encima del adductor mediano, en lo que se denomina II y III sector quirúrgico de esta arteria. Con el miembro en extensión, se emplazó la incisión en el sector medio del muslo, a unos 10-15 cm por debajo de la arcada femoral, siempre por debajo del límite inferior del abordaje anterior. Se profundiza por dentro o por fuera del sartorio, preferimos el último pues preserva los pedículos musculares. Se prosigue dejando el vasto interno y el recto anterior hacia afuera y se expone en su totalidad la arteria hasta el borde superior del adductor mediano ligando algunas venas que la cruzan por delante. La llave de la región es el ángulo entre el adductor mediano y el vasto interno, en el mismo se ubica la arteria femoral profunda. Siempre las exposiciones fueron independientes de las disecciones anteriores, esto es en área libre de cicatrización, en general distal al tronco circunflejo cuadricepsal. Se empleó magnificación con lupa de 2 aumentos para confeccionar la anastomosis y como material de sutura Poliester trenzado y siliconado 5/0 y 6/0, o Prolene 6/0. Se cuidó evitar el traumatismo arterial en las maniobras de clampeo, así como en el manejo del vaso.

RESULTADOS

Todos resultaron en salvataje de los miembros. En el postoperatorio inmediato un paciente cursó coma hipoglucémico con paro cardiorrespiratorio, necesitando asistencia ventilatoria mecánica, apareciendo otras complicaciones y trombosis del injerto axilo-femoral profundo. Dado su mal estado general no se intentó un nuevo procedimiento y requirió amputación supracondílea. Uno de los axilo-bifemorales se complicó con infección y vólvulo de sigmoides, falleciendo el paciente. Algunos de los pacientes presentan claudicación intermitente no invalidante. El seguimiento es clínico y con estudio Doppler. Los índices en el postoperatorio alejado para los que sólo tienen revascularización proximal pasaron a 0,6-0,7 y en el que tiene fémoro-poplíteo 0,9, sin claudicación. El tiempo de seguimiento es entre 9 meses y 4 años.

DISCUSION

No insistiremos en el valor de la arteria femoral profunda para la irrigación del miembro inferior, hecho destacado desde hace más de 20 años por varios autores^(1, 3, 5, 6, 8, 9, 11, 12). Si retomamos algunos aspectos como son la existencia de lesiones obstructivas predominando en su inicio y el desarrollo de red anastomótica colateral importante con el sector fémoro-poplíteo y pierna. Estos dos hechos son de suma importancia en la indicación del abordaje secundario del vaso a nivel del segmento II y III, es decir entre tronco circunflejo cuadrípital y primera perforante y entre primera y segunda perforante respectivamente; donde la misma se presenta generalmente con lesiones ateromatosas menores y con un calibre de por lo menos 4-5 mm, es decir, apto como receptor o dador de flujo para un injerto^(2, 4, 5, 6, 7, 8, 10). Si bien la arteriografía preoperatoria es de valor, no la consideramos imprescindible, pues en un paciente con isquemia grave por obstrucción proximal habitualmente la femoral profunda distal está permeable. No empleamos dilatadores ni exploradores arteriales, si prestamos atención a la magnitud lesional y al reflujo distal, encontrando siempre un ambiente adecuado para la colocación del injerto. El tipo de abordaje es el preconizado por Hershey y Auer en 1974⁽⁶⁾ y por Gillot y Frioux⁽²⁾, difiere en una menor exposición de la región lo que tiene el beneficio de una menor morbilidad. Con este método el acto quirúrgico es simplificado y de corta duración. Si bien el procedimiento de revascularización

proximal logra la mejoría y el salvataje del miembro, habitualmente no restituye el índice tobillo-brazo a valores normales, en virtud del grado avanzado de enfermedad distal. Esto está de acuerdo con los hallazgos de De Palma⁽⁴⁾, Strandness⁽¹²⁾ y Leeds y Gilfillan⁽⁹⁾. Este grupo continúa con un grado variable de claudicación, como sucedió en varios de nuestros pacientes. Según algunos autores como De Palma⁽⁴⁾, cuando se emplea un injerto de femoral profunda a poplíteo, con buena salida se logra restitución clínica y hemodinámica buena con restauración de pulsos y un índice de 1. Un resultado de este tipo se obtuvo en uno de los casos presentados. En estas situaciones no sólo se logra el salvataje del miembro sino también el alivio de la claudicación. Pero no siempre es posible efectuar el procedimiento combinado en el mismo acto quirúrgico o diferido, en virtud del mal lecho distal que se ve frecuentemente en estos pacientes. Pensamos que los dos fracasos que tuvimos, presentaron complicaciones no inherentes al procedimiento. Un comentario aparte merece el paciente con injerto infectado, donde es discutible la solución que se brindó. El resultado inicial con 10 meses de evolución es bueno, aunque no podemos hablar de curación en virtud del tiempo transcurrido. El extendernos en este punto escapa a los propósitos de este trabajo.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en esta experiencia primaria, sumado al obtenido por otros autores, muestra el empleo del tronco y sector distal de la femoral profunda, como un buen método de alternativa en las revascularizaciones secundarias de los miembros inferiores, brindando seguridad, rapidez y evitando las complicaciones del abordaje en una cicatriz, fundamentalmente las heridas venosas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. BERNHARD V., RAY L., MITELLO J.: The role of angioplasty of the profunda femoris artery in the revascularization of the ischemic limb. *Surg. Gynecol. Obstet.* 142: 840, 1976.
2. BOUCHET A.: A propos de la voie d'abord de l'AFP distale. *J. Chir.* 111: 553, 1976.
3. CORMIER J., DUMAS J.: Interet de la chirurgie artérielle restauratrice limitée a la bifurcation femorale au cours des ischémies chroniques des membres inferieurs. *J. Chir.* 93: 411, 1967.

4. DE PALMA R., MALGIERI J., RHODES R., CLOWES A.: Profunda femoris bypass for secondary revascularization. *Surg. Gynecol. Obstet.* 151: 387, 1980.
5. FARLEY H., KISER J., HITCHCOCK C.: Profunda-femoris popliteal shunt. *Ann. Surg.* 160: 23, 1979.
6. GATEÑO N.: Cirugía de la arteria femoral profunda. Su lugar en el tratamiento de las arteriopatías obstructivas de los miembros inferiores. Monografía. 1973 (Inédita).
7. GASTAMBIDE C., ESPERON A., BIANCHI G., GIRARDI G., GATEÑO N.: Anatomía de la arteria femoral profunda. Congreso Rioplatense de Anatomía, 20°. La Plata, Rep. Argentina, setiembre de 1983.
8. HERSHEY F., AUER A.: Extended surgical approach to the profunda femoris artery. *Surg. Gynecol. Obstet.* 138: 88, 1974.
9. LEEDS F., GILFILLAN R.: Revascularization of the ischemic limb. *Arch. Surg.* 82: 25, 1961.
10. LENGUA F., PAJOT A., FERNANDEZ R., KUNLIN J.: Plaidoyer pour une meilleure terminologie de la chirurgie de l'artère femorale profonde. *J. Chir.* 117: 37, 1980.
11. MORRIS G. (Jr), EDWARDS W., COOLEY D.: Surgical importance of profunda femoris artery. *Arch. Surg.* 82: 32, 1961.
12. STRANDNESS D. (Jr): Functional results after revascularization of the profunda femoris artery. *Am. J. Surg.* 119: 240, 1970.