

Obliteraciones Crónicas del Sector Femoro - Poplíteo

(REVISIÓN DE 75 CASOS)

Dr.- José Gómez-Márquez G. ()*

En el curso de los años, nos ha preocupado el problema relativo a las obliteraciones crónicas del sector **fémoropoplíteo**, porque, en nuestro ambiente, esta patología se presenta en un estado muy avanzado y por lo tanto los beneficios *que* se le pueden ofrecer al enfermo son mediocres, obteniendo un índice de pérdida de miembros muy elevados.

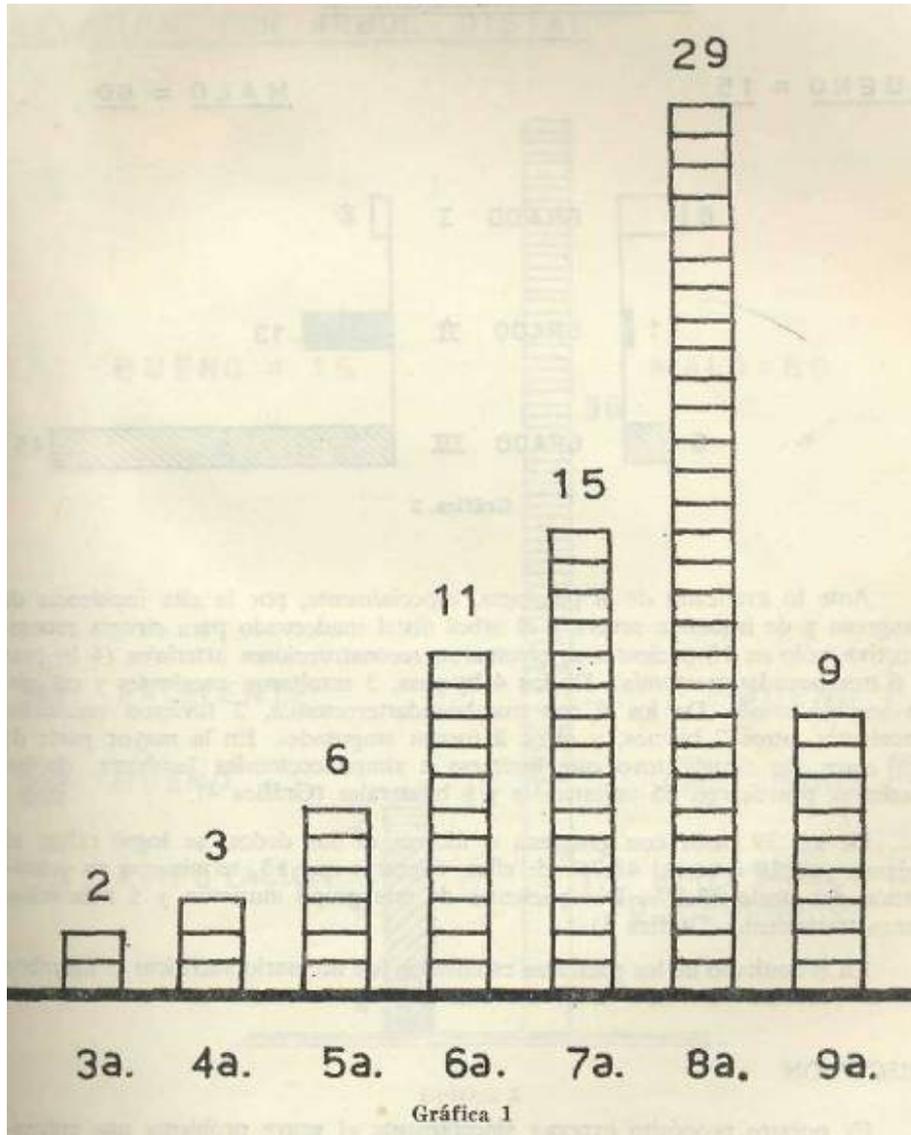
MATERIAL

Nuestra casuística se refiere a *un* total de 75 enfermos, escogidos en forma indiscriminada.

Encontramos una distribución de sexo, que corresponde a 59 pacientes masculinos (78.6%) y 16 femeninos (21.3%). Las décadas más afectadas resultaron la 7ª (20.1 %) y la 8ª (38.6%) (Gráf. N° 1). Del total de 75 pacientes considerados. 12 eran diabéticos (16.1%) y de diez pacientes de clientela privada, 3 eran diabéticos, lo cual parece indicar que la proporción de la diabetes entre enfermos de mejor condición socio-económica, es más alta- Del total de 75 casos, sólo 4 fueron considerados como tromboangeítis obliterante (5.3%). Sólo 10 pacientes (13.3%) se presentaron por claudicación intermitente. Los demás llegaron con úlceras, 14 de ellos (18.6%); otros 14 con isquemia casi siempre severa y 37 (49.3%) con gangrena, de los cuales en 28. estaba limitada a los dedos y en 9 estaban afectos el pie o la pierna. La sintomatología fue bilateral en 22 enfermos. Todos los enfermos fueron estudiados arteriográficamente y se hizo hincapié en el estado del árbol arterial **distal**, considerándose éste "BUENO", cuando presentaban por lo menos dos arterias claramente permeables y asimismo se catalogó árbol arterial "MALO" cuando no eran visibles radiológicamente dos arterias por lo menos; cuando éstas, aun siendo visibles, estaban afectadas de arteriosclerosis notable o cuando la circulación distal se efectuaba únicamente por colaterales. Sólo 15 casos tenían un árbol arterial aceptable, mientras que en el resto, 60, se consideró pobre y por lo tanto, en principio, inadecuados para cirugía arterial reconstructiva. Entre los 15 pacientes con árbol distal aceptable, habían 8 con claudicación intermitente, 1 con isquemia moderada, 2 con úlceras y 4 con gangrena y en ellos se obtuvo, en 4 casos, una reconstrucción arterial excelente con reaparición de pulsos distales; 9 fueron considerados como buenos resultados; en dos fue necesario amputar muslo.

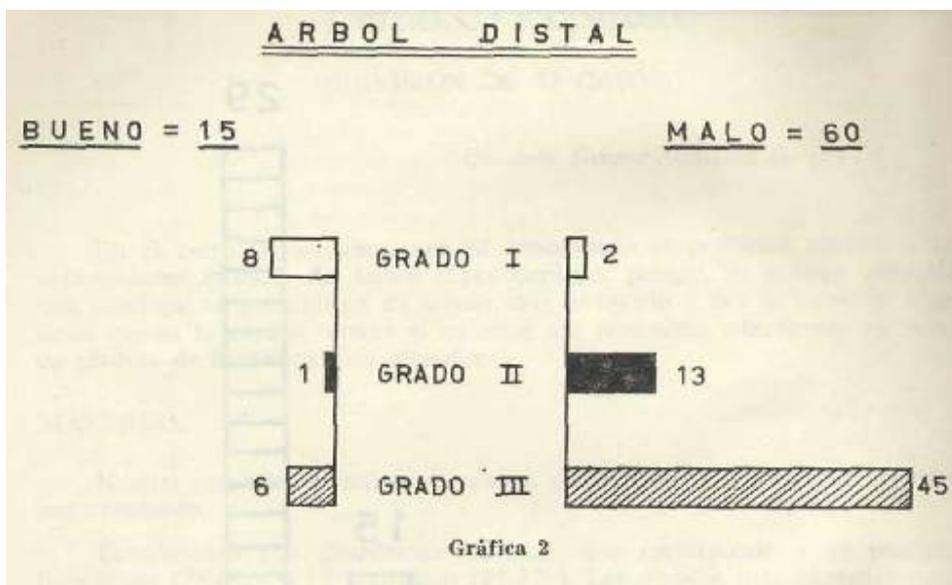
(*) Jefe del Servicio de Cirugía Vascular del Hospital General de **Tegucigalpa**.
Cirujano Vascular del Instituto Hondureño de Seguridad Social. Profesor de
Cirugía de la Facultad de Ciencias Médicas. Cirujano General y Vascular de
La Policlínica, S. A.

FRECUENCIA POR DÉCADAS



Entre los 60 casos con árbol distal pobre, dos tenían claudicación intermitente, 13 isquemia de diverso grado, 12 úlceras y 33 gangrena. En este grupo, se obtuvieron 17 resultados buenos; hubo necesidad de amputar dedos en 7 pacientes; el muslo en 23; 13 rehusaron tratamiento. Se consideraron resultados excelentes cuando hubo reaparición de los pulsos distales; buenos, cuando en presencia

De claudicación intermitente ésta mejoraba o desaparecía y cuando las úlceras cicatrizaban; malos, cuando había necesidad de amputar muslo (Gráficas 2 y 3).



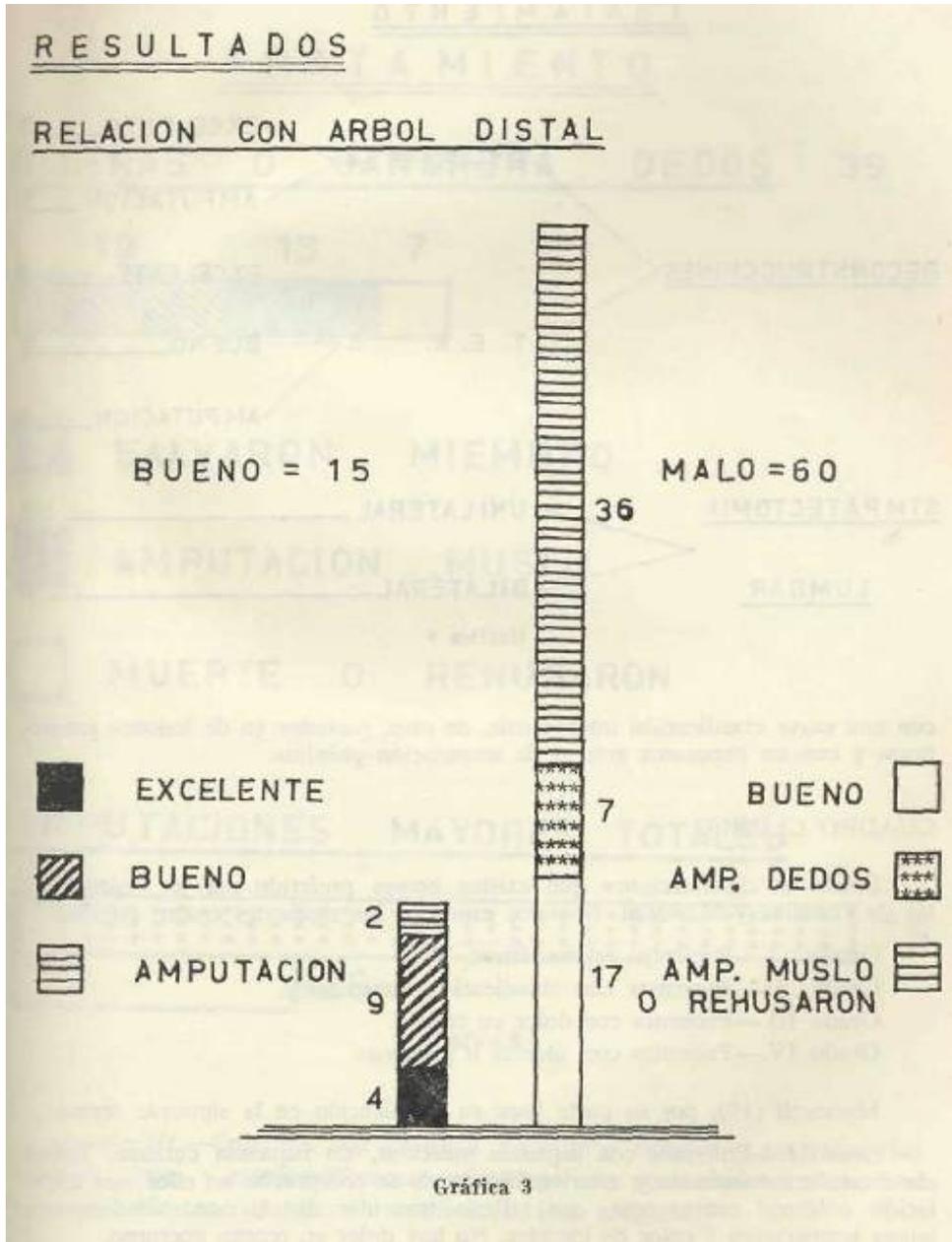
Ante lo avanzado de la patología, especialmente, por la alta incidencia de gangrena y de isquemia severa y el árbol distal inadecuado para cirugía reconstructiva, sólo en 10 pacientes se efectuaron reconstrucciones arteriales (4 by-pass y 6 tromboendarterectomía). De los 4 by-pass, 3 resultaron excelentes y en uno, se amputó muslo. De los 6 con tromboendarterectomía, 2 tuvieron resultados excelentes, otros 2 buenos, y otros 2 fueron amputados. En la mayor parte de los casos, La cirugía tuvo que limitarse a simpaticectomías lumbares, de las cuales se practicaron 55 unilaterales y 8 bilaterales (Gráfica 4).

De los 39 casos con gangrena o úlceras de los dedos, se logró salvar el miembro en 19 o sea el 48,7% de ellos, mientras que 13, terminaron en amputación del muslo 33,3%. Dos pacientes de este grupo murieron y 5 más rehusaron tratamiento (Gráfica 5).

En el conjunto de los pacientes estudiados fue necesario sacrificar el miembro por amputación del muslo en 26 o sea el 34,6%.

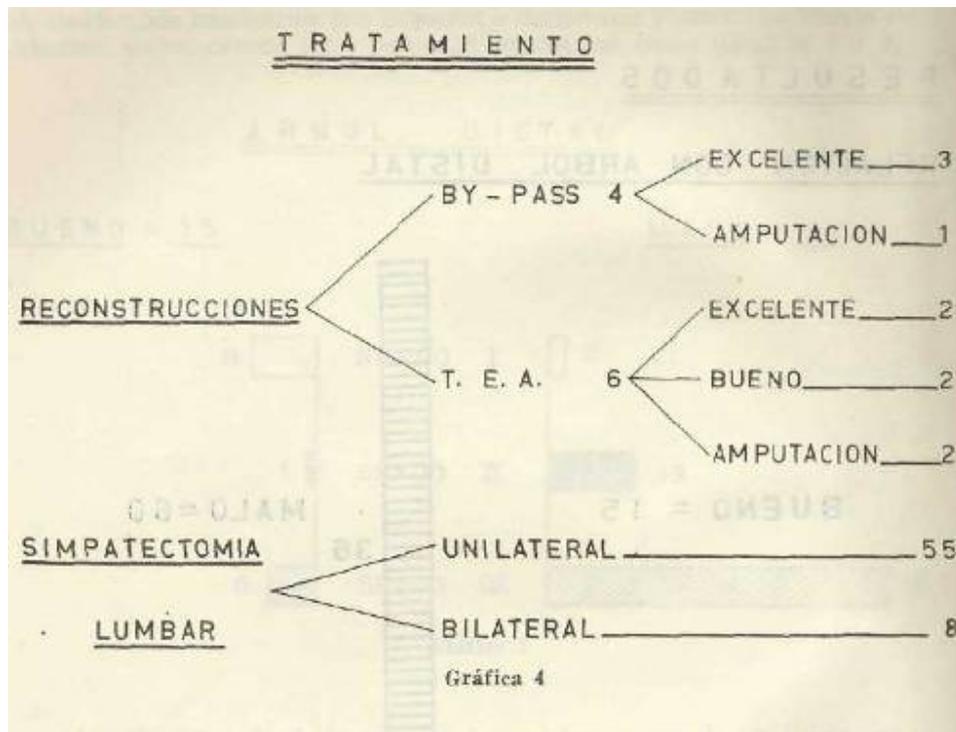
DISCUSIÓN

Es nuestro propósito exponer sinceramente el grave problema que enfrentamos en nuestro medio con lesiones arteriales obstructivas crónicas del sector fémoropoplíteo, en vista del estado avanzadísimo de nuestros enfermos. Es necesario establecer, qué es lo mejor o lo menos malo, que se puede ofrecer a cada paciente según la situación en que se encuentra. No pretendemos en ninguna forma hacer alardes sobre técnicas quirúrgicas o de resultados brillantes, que, por otra parte, estuvimos bien lejos de alcanzar. Este pequeño trabajo nos sirve a modo de auto-crítica sobre la labor realizada con nuestros pacientes, compa-



rando la que desarrollaron autores de experiencia y capacidad reconocidas universalmente. Tal vez de todo esto pueda salir algo de provecho para el grave problema que confrontamos diariamente.

Antes que todo deberemos, para hablar en el mismo idioma, establecer los distintos estadios de la enfermedad en que se encontraban nuestros pacientes, ya que es muy distinto el manejo que puede ser aconsejable para un paciente



con una suave claudicación intermitente, de otro, portador ya de lesiones gangrenosas y con un panorama ante sí de amputación próxima.

CUADRO CLÍNICO

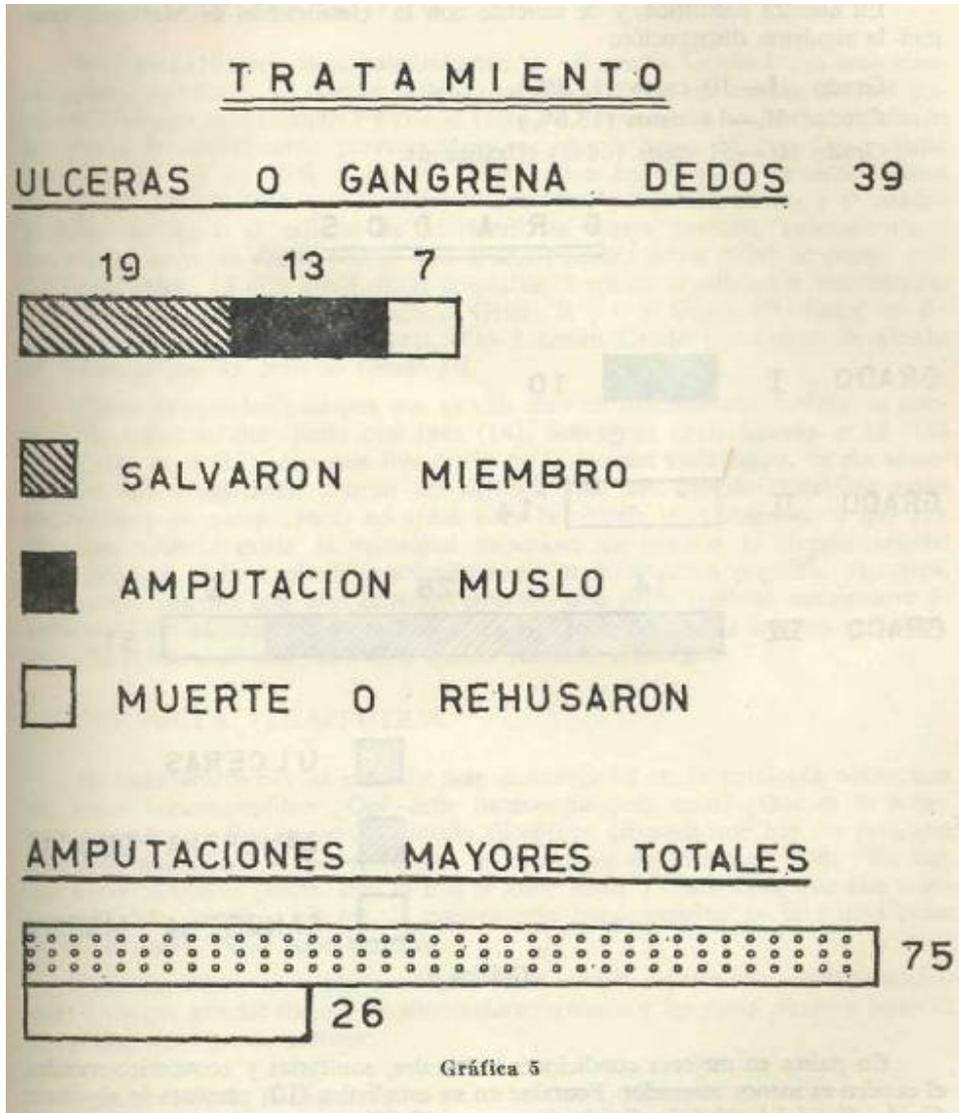
Entre las clasificaciones que existen hemos preferido por su objetividad, las de Fontaine y Martorell. Fontaine establece los siguientes cuatro estadios.

- Grado I.—Pacientes asintomáticos.
- Grado II.—Pacientes con claudicación intermitente.
- Grado III.—Pacientes con dolor en reposo.
- Grado IV.—Pacientes con úlceras o gangrena.

Martorell (19), por su parte hace su clasificación en la siguiente forma:

Grado I.—Enfermos con isquemia muscular, sin isquemia cutánea. Tienen claudicación intermitente y arteriográficamente se comprueba en ellos una circulación colateral convergente, con relleno troncular distal, manteniéndose una buena temperatura y color de los pies. No hay dolor en reposo nocturno.

Grado II.—Enfermos con isquemia muscular y cutánea, sin gangrena. Tienen isquemia muscular y cutánea; hay claudicación intermitente y radiológicamente se encuentra oclusión segmentaria y oclusión distal; la circulación colateral es de tipo divergente, sin relleno troncular distal. Los pies tienen cambios de temperatura y de color; hay úlceras y necrosis superficiales. Hay dolor nocturno en reposo. ■

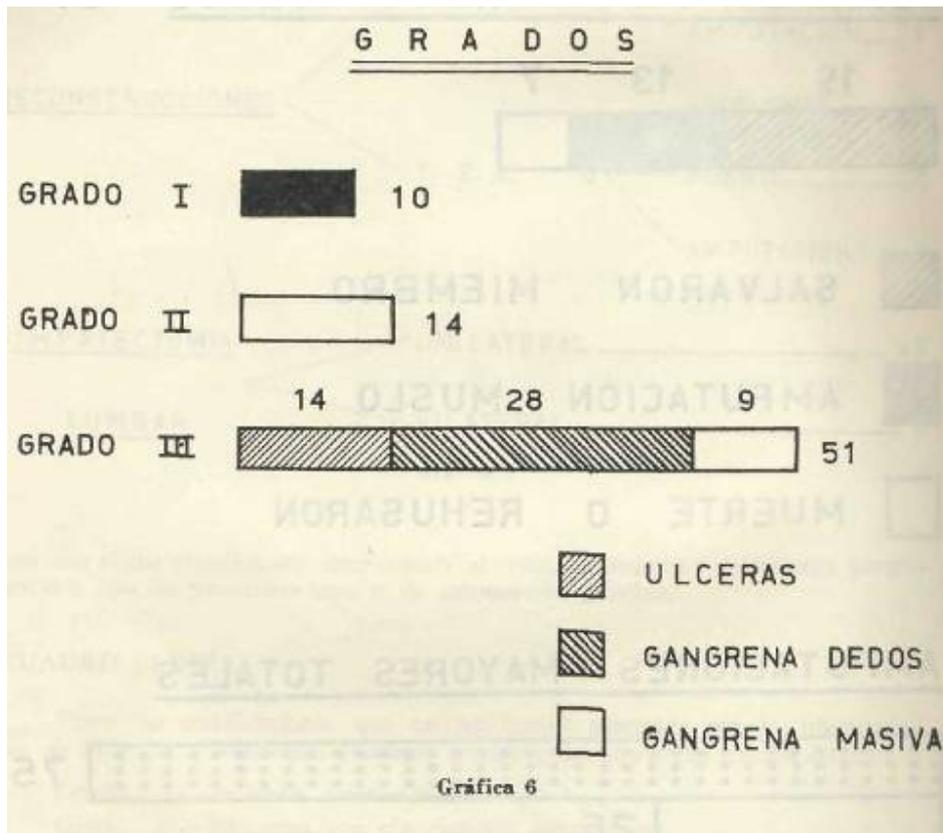


Grado III.—Enfermos con isquemia muscular y cutánea y gangrena. Hay dolor en reposo y arteriográficamente se caracterizan por oclusión intensa, con circulación colateral divergente e insuficiente- Hay gangrena.

Como puede verse, los grados II, III y IV de Fontaine y los grados I, II y III de Martorell corresponden entre sí bastante bien. Martorell no considera el grado I de Fontaine, asintomático. Como nosotros no podemos tener datos de pacientes asintomáticos, preferimos la clasificación de Martorell, que incluye además un concepto arteriográfico que asimismo hemos considerado. Por eso hemos adoptado esta última.

En nuestra casuística, y de acuerdo con la clasificación de Martorell, tenemos la siguiente distribución:

Grado I.—10 casos (13.3%). Grado II.—
14 casos (18.6%) Grado III.—51 casos
(68%) (Gráfica 6).



En países en mejores condiciones culturales, sanitarias y económico-sociales, el cuadro es menos aterrador. Fontaine en su estadística (10) presenta lo siguiente: Grado II inicial, 28,3%; Grado II severo 27,6%, lo que da un total para el Grado II de 55,9%. El Grado III, con 23% y el Grado IV, con 19%, o sea, haciendo una grosera comparación con nuestra situación casi exactamente a la inversa.

En países menos desarrollados, el panorama es más sombrío.

Mercado, de la Argentina (20) con un número de pacientes semejante al nuestro (69 pacientes) refiere un 97.9% de ellos con gangrena de diversa extensión o úlceras.

Para Jaén, de Venezuela (14) lo avanzado de la mayor parte de sus 300 pacientes le permitió hacer cirugía directa solamente a 95, o sea el 36.6% de los casos.

Ef. ESTUDIO ARTERIOGRAFICO

Martorell (19) prescinde habitualmente de ello en su Grado I con solo claudicación intermitente, ya que de acuerdo con su criterio, no somete a estos pacientes a cirugía reconstructiva y por lo tanto no la considera necesaria. Siguiendo el criterio de clasificación previamente apuntado, tuvimos 15 con árbol distal aceptable, o sea un 20% y en 60 casos, o sea en el 80% un árbol distal muy pobre. Quiere decir que la relación entre la clasificación clínica y el cuadro radiológico, según el criterio de Martorell, se ajusta bastante exactamente a nuestro hallazgo, es decir, 13.3% con grado I contra árbol distal aceptable con 0. De éstos, 15 con árbol distal aceptable, 8 tenían claudicación intermitente solo, o sea Grado I; uno pertenecía al Grado II y 6 al Grado III. Entre los de árbol distal muy pobre, 60 en total, sólo 2 tenían Grado I; 13 eran de Grado II, mientras que 45 eran de Grado III.

Como aunque los patrones son ciertos sólo en determinada medida, es conveniente hacer resaltar junto con Jaén (14), Sobregrau (24), Koontz et al (16) y Kuypers et al (17), que con frecuencia en la imagen radiológica, la no visualización del árbol distal arterial no significa que los troncos realmente estén obstruidos y en consecuencia no aptos para la cirugía reconstructiva, y que por lo tanto, cuando existe la necesidad imperiosa de intentar la cirugía arterial reconstructiva, debe explorar quirúrgicamente la trifurcación poplítea. Nosotros, aunque de acuerdo con este criterio, creemos que debe también consignarse lo contrario, que es aún más frecuente, y es el hecho de que la imagen radiológica es habitualmente más favorable que la realidad quirúrgica-

LA CONDUCTA TERAPÉUTICA

Es indudablemente, el capítulo más controversial en la patología obliterante del sector fémoropopliteo. ¿Qué debe hacerse en cada caso? ¿Qué es lo mejor para el paciente? Por su hondo sentido filosófico, creemos que hay un principio que debe mantenerse y que se resume en esta frase de Martorell (19): "No hay que hacer lo que se puede, sino lo que se debe hacer". Claro está, que aún manteniendo este principio vigente, la controversia puede resultar en la última parte de la sentencia: "Qué debe hacerse".

Ante la controversia tan candente, entre cirugía hiperemiante (simpaticectomía) y cirugía arterial directa (tromboendarterectomía y by-pass), veamos primero la opinión de algunos autores:

A) *Simpaticectomía lumbar.*

Moneada-Moneu (22) emplea la simpaticectomía como único recurso en las formas de arterioesclerosis difusas.

Malan (18) cuando hay lesiones múltiples así como cuando hay circulación colateral de la femoral profunda, y cuando el run-off es inadecuado; Siano Quirós (23) la considera imprescindible como acto previo a la cirugía reconstructiva; Fontaine con igual criterio (10), efectuó simpaticectomía lumbar previa a la reconstructiva en 713 casos; Alvarez (1) previo al by-pass y asimismo, cuando después de cuidadosos estudios se comprueba un run-off pobre o ausente en la porción distal de la poplítea y cuando el pulso distal está presente y la enfermedad reside en las pequeñas vías distales de la pierna y del pie, Fontaine (10) en el estadio II (suyo); Martorell en su estadio I cuando ha fracasado el tratamiento médico y en el estado II.

B) *Cirugía Reconstructiva.*

Hagamos una revisión de lo que opinan algunos autores, (6-11-18-12-23-10-25-9-4-13), de los resultados que obtienen (aunque no expresen muchas veces con claridad en que tipo de enfermos) y cuales son las condiciones que consideran necesarias para un buen pronóstico de esta cirugía y en todo caso, que tipo de cirugía reconstructiva prefieren.

Caldwell et al (6) en su estadística, usa injertos venosos invertidos, habiendo sido la indicación en el 25% en enfermos con claudicación intermitente, otros 25% en enfermos con dolor en reposo y un 34% en pacientes con lesiones ulcerosas o gangrenosas.

Malan (18), la practica en los casos de obstrucción segmentaria limitada y en estos casos prefiere la tromboendarterectomía y excluye expresamente los pacientes con lesiones múltiples y los que tienen circulación colateral proveniente de la femoral profunda. Harjola et al (12) hizo 24 reconstrucciones fémoro-popliteas con 59% de buenos resultados. Siano Quirós (23) opina que la cirugía arterial directa es brillante en casos especiales únicamente y según él, a los 5 años sólo se mantienen permeables el 50% de las arterias tratadas con angioplastias. Para Fontaine (10), la cirugía reconstructiva demuestra fracasos primarios en el 2.1 % de los casos en estadio II (suyo) suave; en el 8.1% del estadio II severo, en el 20-7% en el estadio III y en el 27% del estadio IV y cree que la operación debería efectuarse preferentemente en el estadio II cuando la claudicación intermitente, bien tolerada hasta entonces, empieza a agravarse, sobre todo si no S3 ha compensado con la simpaticectomía.

Malan (18). cree también que a los 5 años sólo queda el 50% de arterias permeables después de la reconstrucción y que la agravación de las condiciones locales, debido a la obstrucción del by-pass alcanzan del 11 al 15% de los casos, con 15% de amputaciones secundarias.

Blumenberg et al (4) tiene 70%, de injertos venosos invertidos permeables en los pacientes que ha podido seguir por años; Troost et al (28) refiere el 20% de oclusiones tardías en 100 casos consecutivos de tromboendarterectomías con parche venoso. Sobre las preferencias de los autores por cierto tipo de cirugía reconstructiva, veamos algunas opiniones:

Suy et al (25) hace la tromboendarterectomía o el injerto venoso para la obstrucción de la trifurcación poplitea y condena para esta situación el injerto de Dacrón. Fontaine (9 y 10) se muestra en general partidario, cuando hay que hacer la cirugía reconstructiva, en el sector fémoro-popliteo, de la tromboendarterectomía o el injerto venoso, con los que obtiene resultados semejantes y prefiere reservar el Dacrón para las localizaciones aórtica e ilíaca.

Volmar (29) considera que primero debe hacerse la tromboendarterectomía y que si ésta fracasa, debe recurrirse al injerto venoso. Jean (14) sólo usa Dacrón cuando no puede usar injertos venosos en pontajes largos. Para Martorelí (19) la tromboendarterectomía no agrava las cosas aunque se obstruya de nuevo la arteria; el injerto venoso puede agravar la situación de fracasar, pero se tolera, y el injerto con Dacrón puede no tolerarse e infectarse y llevar a la amputación. Blanco et al (13) prefiere la tromboendarterectomía.

Nosotros creemos que si la cirugía reconstructiva está indicada, debe hacerse la tromboendarterectomía en segmentos relativamente cortos y cuando el paciente está en condiciones generales de poder soportar una operación más larga; si el

tricho obstruido es largo, usamos el injerto venoso invertido siempre y cuando podamos obtener una vena de esta longitud y con un diámetro adecuado. Reservamos el injerto de Dacrón en el caso de que las circunstancias antes mencionadas nos sean adversas. En todo caso, hemos tenido la misma experiencia de Siano Quirós (23) y de Moncada-Money et al (22) en el sentido de procurar hacer la anastomosis distal con sutura término-terminal después de haber comprobado la obstrucción total poplítea, por considerar que la sutura se realiza en mejores condiciones y que se mantienen condiciones anatómicas y fisiológicas más adecuadas.

Consideramos que solamente se pueden sacar deducciones constructivas si valoramos la terapéutica de acuerdo con el estadio de cada paciente y de acuerdo con lo que debemos ofrecerle al paciente en relación con su sintomatología. La exposición de virtuosismo técnico, el suministro de estadísticas indiscriminadas sobre reconstrucciones arteriales, es de mucho lucimiento para el expositor, pero en sí, es un escaso aporte al manejo de este tipo de enfermos (Fig. 12 3 4 5a y 5b).

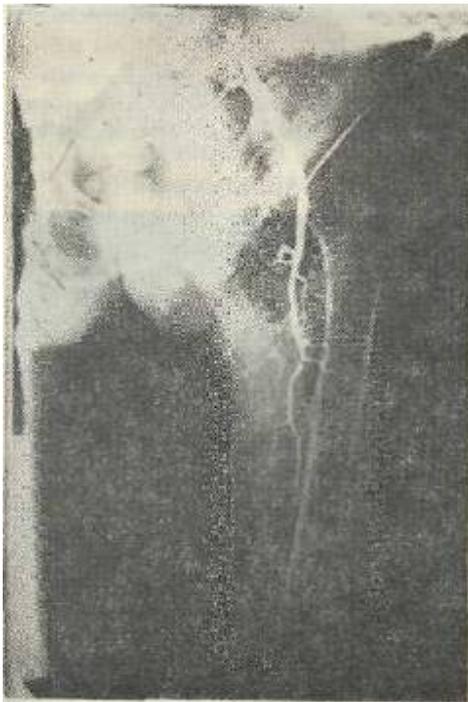


Fig. 1

Obstrucción femoral alta en ya que el árbol distal era inadecuado y por lo tanto no apta para cirugía reconstructiva.



Fig. 2

Obstrucción femoral segmentaria distal, apta para cirugía reconstructiva

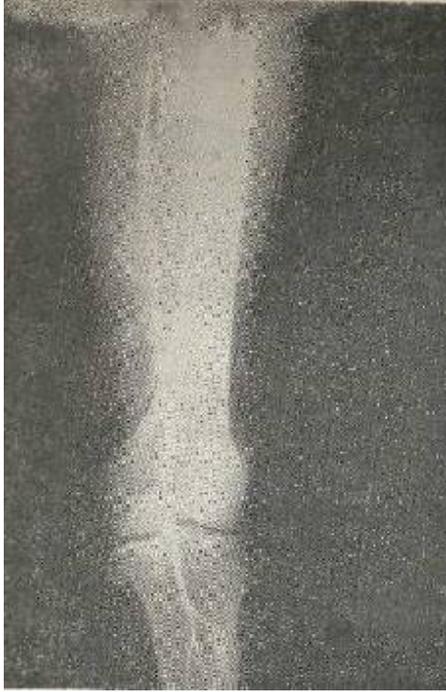


Fig. 3
Arteriografía femoral postoperatoria después de practicar tromboendarterectomía con parche venoso de la parte media de la arteria femoral.

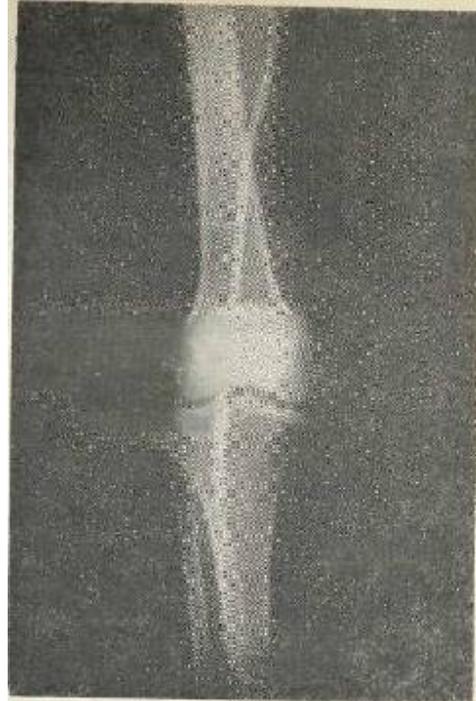


Fig. 4
Arteriografía femoral postoperatoria después de practicar tromboendarte recto mía con parche venoso de la artería poplítea.

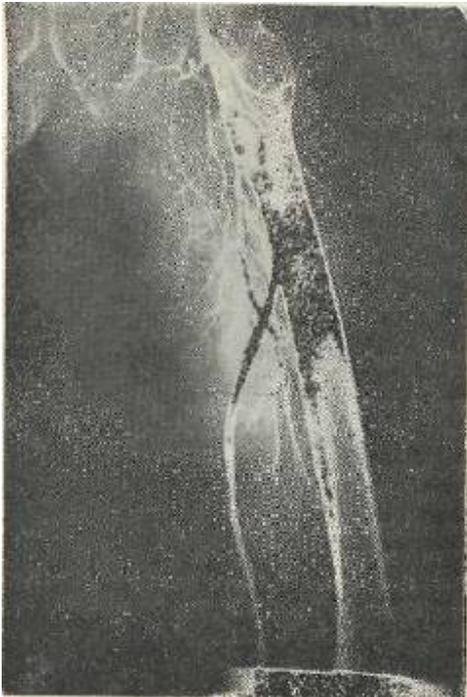


Fig. 5 a
y b
Arteriografía femoral postoperatoria después de colocar un injerto de Dacron femoro-poplíteo.

trecho obstruido es largo, usamos el injerto venoso invertido siempre y cuando podamos obtener una vena de esta longitud y con un diámetro adecuado. Reservamos el injerto de Dacrón en el caso de que las circunstancias antes mencionadas nos sean adversas. En todo caso, hemos tenido la misma experiencia de Siano Quirós (23) y de Moncada-Money et al (22) en el sentido de procurar hacer la anastomosis distal con sutura término-terminal después de haber comprobado la obstrucción total poplítea, por considerar que la sutura se realiza en mejores condiciones y que se mantienen condiciones anatómicas y fisiológicas más adecuadas.

Consideramos que solamente se pueden sacar deducciones constructivas si valoramos la terapéutica de acuerdo con el estadio de cada paciente y de acuerdo con lo que debemos ofrecerle al paciente en relación con su sintomatología. La exposición de virtuosismo técnico, el suministro de estadísticas indiscriminadas sobre reconstrucciones arteriales, es de mucho lucimiento para el expositor, pero en sí, es un escaso aporte al manejo de este tipo de enfermos (Fig. 1 2 ' 3 4 5a y 5b).

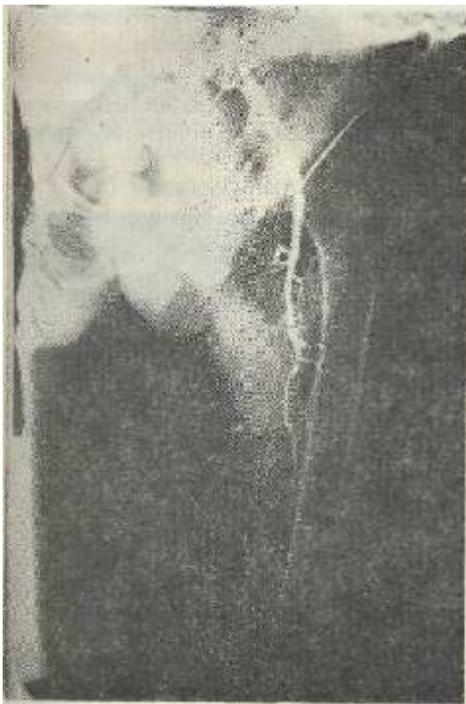


Fig. 1

Obstrucción femoral alta en la que el árbol distal era inadecuado y por lo tanto no apta para cirugía reconstructiva.



Fig. 2

Obstrucción femoral segmentaria distal, apta para cirugía reconstructiva

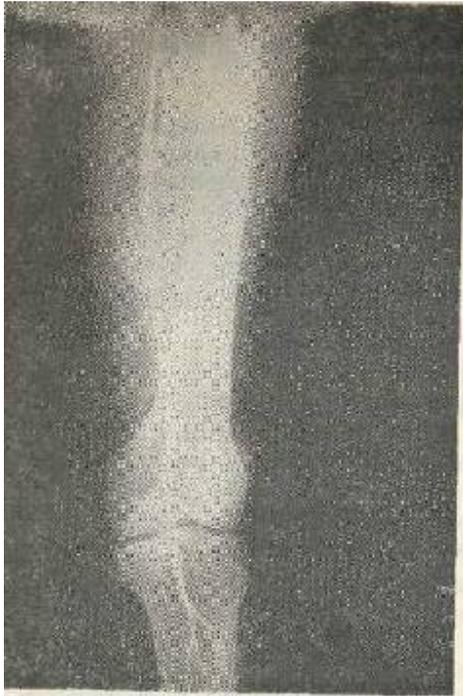


Fig. 3

Arteriografía femoral postoperatoria después de practicar tromboendarterectomía con parche venoso de la parte media de la arteria femoral.

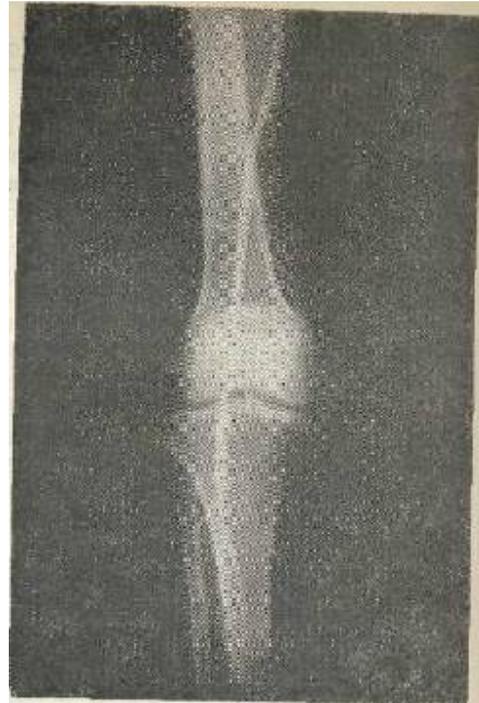


Fig. 4

Arteriografía femoral postoperatoria después de practicar tromboendarterectomía con parche venoso de la arteria poplítea.

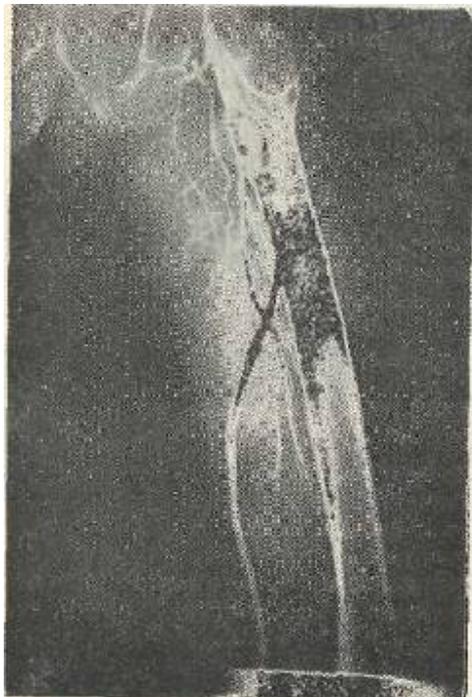


Fig. 5 a
y b

Arteriografía femoral postoperatoria después de colocar un injerto de **Dacron** femoro-popliteo.



ANÁLISIS

Es indudable que no podemos aconsejar igual tratamiento en cada uno de los grados de pacientes afectos de oclusiones del sector fémoro-popliteo. Por ello, analizaremos la terapéutica en relación con los diversos grados:

Grado I de Fontaine. (asintomático), que Martorell no clasifica precisamente por su cualidad de no dar manifestaciones- Cabe preguntarse con sentido de responsabilidad, si el mero hallazgo radiológico de una obliteración asintomática, autoriza al cirujano vascular a intervenir con un procedimiento arterial directo, que en todo caso sería el único recomendable aquí. Está la cirugía arterial suficientemente desarrollada y perfeccionada para someter a un paciente a riesgos más o menos grandes? ¿Podemos predecir cuál será la evolución de la enfermedad en el curso de los años?

Un portador de obliteración arterial puede vivir largos años sin que se vaya a traducir por patología incapacitante. Consideramos que habrá bastante unidad de criterio al decidir que en este estadio, no cabe cirugía de ninguna clase.

Grado I de Martorell. Para Martorell (19), este estadio debe estar reservado para el tratamiento médico y solamente si este fracasa debe recurrirse a la simpaticectomía lumbar. Caldwell et al (6), en este período, aconseja la cirugía directa por las siguientes razones:

- a) Porque ella no mejora enteramente en otra forma.
- b) Porque ningún paciente suyo ha perdido la pierna por este procedimiento quirúrgico.
- c) Porque la mortalidad es muy pequeña, y
- d) Porque así, la recurrencia de la claudicación intermitente es muy baja y sólo tiene un 1,6% total de amputación.

Suy et al (25), expresa que Szilagy en 1960, no juzgaba adecuada la técnica de los injertos para la claudicación intermitente debido a las oclusiones femorales postoperatorias salvo cuando iba acompañada de síntomas incapacitantes, pero que este mismo autor, a partir de 1965, cambia de criterio y que preconiza la cirugía arterial directa e incluso afirma que la claudicación intermitente es la mejor indicación y que en cambio los resultados son decepcionantes cuando hay dolor en reposo o gangrena. Es evidente que en esta evolución de criterio son factores esenciales el aumento de la experiencia y el perfeccionamiento técnico.

Siano Quirós (23) preconiza el tratamiento médico para el grado I de Fontaine; para el período II (I de Martorell) la simpaticectomía, que debe asociarse a la angioplastia, cuando es necesario obtener restauración completa. Considera este autor que la simpaticectomía es generalmente satisfactoria aunque no brillante, y afirma obtener en un 15% una reducción de claudicación intermitente. Para Fontaine (7 y 10) en este estadio debe intentarse la simpaticectomía, la cual es generalmente suficiente y que la cirugía directa debe reservarse cuando el resultado con la simpaticectomía es insuficiente.

Nosotros, consideramos que en este estadio I, no es aconsejable en forma general aún la cirugía reconstructiva, porque si es cierto que puede rendir magníficos resultados, no es menos cierto que parece ser una cirugía muy riesgosa para una sintomatología relativamente menor. Pudiera reservarse, tal vez, para aquellos casos, muy bien seleccionados en los cuales la simpaticectomía no

mejora la situación y cuando por el tipo de ocupación del paciente, llegara a resultar una enfermedad incapacitante. En nuestra casuística, de los 10 casos que se presentaron con claudicación intermitente sólo en dos casos hicimos una tromboendarterectomía con resultado excelente, es decir recuperación de pulsos distales y desaparición de la sintomatología.

A los 8 restantes se les practicó simpaticectomía lumbar; de ellos cinco reaccionaron favorablemente, con franca disminución de su sintomatología. En tres no hubo mejoría aparente.

No debe esperarse en este grado la desaparición de la claudicación intermitente por medio de la simpaticectomía, aunque en muchos pacientes, mejora, pero si protegeremos al enfermo ante la eventualidad de una gangrena futura.

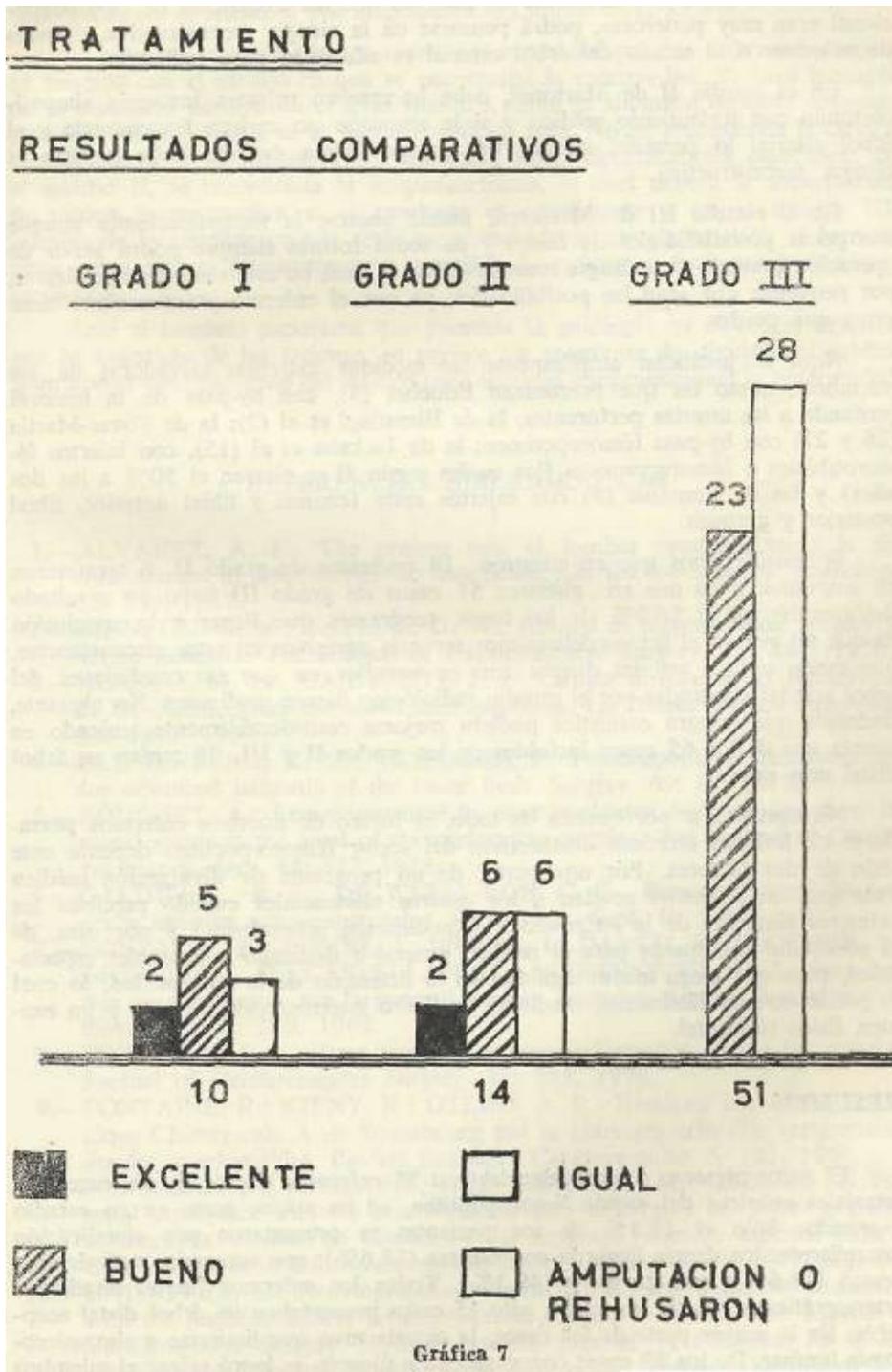
Grado II de Martorell.—En este estadio, Martorell recomienda la simpaticectomía, que según él debe ser pequeña, manteniendo al enfermo hipertenso y con tratamiento médico. Siano Quirós (23) recomienda la simpaticectomía lumbar más la angioplastia. Para nosotros, en estos casos, debe practicarse en primer lugar la simpaticectomía y esperar su resultado y si éste no es satisfactorio y la imagen radiológica es adecuada, debe hacerse un intento de reconstrucción arterial. Entre nuestros 14 pacientes con grado II sólo uno presentaba condiciones arteriográficas adecuadas para by-pass, el cual se practicó con resultado excelente; en otro, con árbol distal malo, se hizo también by-pass con resultado excelente y en los otros doce casos, con árbol distal malo, se practicó simpaticectomía, resultando seis casos favorables y otros seis terminaron con amputación de muslo.

Grado III de Martorell.—Es en el estadio en que todos estamos de acuerdo en que debe intentarse la cirugía reconstructiva. Lo malo es que en este estadio, que es cuando precisamente este tipo de cirugía está formalmente indicado, porque es cuando ya no hay nada que perder y es lícito someter al enfermo al riesgo correspondiente, es precisamente cuando es menos probable hallar las circunstancias anatómicas adecuadas para practicarla. Como decía Martorell, refiriéndose a la cirugía arterial directa: "cuando se puede, no se debe y cuando se debe, no se puede". Aunque tal vez, el concepto resulte demasiado general, es aplicable en su mayor parte. De nuestros 51 casos en este período, 6 tenían un árbol arterial distal aceptable y 45 muy pobre. 37 fueron sometidos a simpaticectomía lumbar; en 2 se hizo además tromboendarterectomía y 2 by-pass, uno con mal resultado y otro excelente (Gráfica 7)-

En siete casos cicatrizaron las úlceras, en 13 sólo se amputaron dedos; en 4 hubo amputación del ante-pie; 19 terminaron en amputación de muslo, 4 rehusaron tratamiento y finalmente 6 murieron. En otras palabras, de 51 enfermos con grado III, se obtuvo un resultado relativamente satisfactorio, con conservación del miembro en 23 casos o sea el 43.1% de ellos.

CONCLUSIONES

Hemos considerado que el problema de la obstrucción fémoropoplitea no puede ser tratada en miras a un beneficio positivo para el paciente, sino después de hacer un análisis del estadio en que se encuentra, de la valoración del cuadro arteriográfico y de las necesidades que, por razones de tipo profesional, tiene el paciente de una restauración total o parcial de su incapacidad. En el estadio I de Martorell, creemos que debe hacerse la simpaticectomía acompañada de



tratamiento médico y, únicamente en caso de que las exigencias de tipo ocupacional sean muy poderosas, podrá pensarse en la cirugía reconstructiva, después de valorizar si el estado del árbol arterial es adecuado para realizarla.

En el estadio II de Martorell, debe hacerse en primera instancia simpaticectomía con tratamiento médico y si la situación no mejora francamente y el árbol arterial lo permite, aunque no sea en forma óptima, debe hacerse la cirugía reconstructiva.

En el estadio III de Martorell, puede hacerse la simpaticectomía aunque con pocas probabilidades de éxitos y de todas formas siempre podrá servir de operación previa a una cirugía reconstructiva, la cual en este caso debe realizarse, por pequeñas que sean las posibilidades, ya que el enfermo prácticamente tiene poco que perder.

Aquí se justifican ampliamente las medidas extremas salvadoras de los miembros, como las que preconizan Bouchet (5), con by-pass de la femoral profunda a las arterias perforantes, la de Bimstingl et al (2); la de Tovar-Martin (26 y 27) con by-pass fémoroperoneo; la de Jackson et al (15), con injertos fémorotibiales o fémoroperoneos (los cuales según él se cierran el 50% a los dos años) y las de Fontaine (8) con injertos entre femoral y tibial anterior, tibial posterior y peronea.

SÍ consideramos que en nuestros 14 pacientes de grado IF,, 6 terminaron en amputación, en que en nuestros 51 casos de grado III hubo un resultado desfavorable en el 56.9% de los casos, tendremos que llegar a la conclusión de que tal vez en el futuro deberíamos ser más agresivos en estas circunstancias, intentando cirugía arterial directa aun en aquellos en que las condiciones del árbol arterial mostradas por el estudio radiológico fueran mediocres. No obstante, dudamos que nuestra casuística pudiera mejorar considerablemente teniendo en cuenta que de los 65 casos incluidos en los grados II y III, 58 tenían un árbol distal muy pobre.

No obstante, y por encima de todo, el futuro de nuestros enfermos portadores de lesiones crónicas obstructivas del sector fémoro-popliteo depende ante todo de dos factores. Por una parte, de un programa de divulgación médica para que los pacientes acudan a los centros asistenciales cuando perciban los primeros síntomas de la enfermedad (claudicación intermitente) y por otra, de la educación continuada para el médico general o dedicado a cualquier especialidad, para que tenga mayor agilidad en la detección de la enfermedad, lo cual se puede obtener fácilmente, mediante un ligero interrogatorio dirigido y un examen físico elemental.

RESUMEN

El autor presenta sus experiencias con 75 enfermos afectados de obstrucciones arteriales crónicas del sector fémoropopliteo, en su mayor parte en un estadio avanzado. Sólo el 13,3% de los pacientes se presentaron por claudicación intermitente; los demás llegaron con úlceras (18,6%); con isquemia, casi siempre severa (18,6%); con gangrena (49,3%). Todos los enfermos fueron estudiados arteriográficamente, de los cuales sólo 15 casos presentaban un árbol distal aceptable. En la mayor parte de los casos, la cirugía tuvo que limitarse a simpaticectomía lumbar. De los 39 casos con gangrena o úlceras, se logró salvar el miembro en el 48,5% de los casos, mientras que en el 51,5% se terminó con amputación

del muslo, la rehusaron o murieron. En el conjunto de los pacientes fue necesario sacrificar el miembro por amputación del muslo en el 35,6%.

Se hace una revisión de los resultados obtenidos por los diferentes autores en relación con el estadio en que se encontraba la enfermedad. Se hace hincapié en la necesidad de usar un criterio analítico según la situación de cada enfermo, pensando en que forma se le puede beneficiar más. No se recomienda la cirugía reconstructiva en el estadio I de Martorell!, salvo circunstancias especiales; en el estadio II, se recomienda la simpaticectomía, la cual deberá ir acompañada de cirugía reconstructiva si el resultado es insuficiente y en el estadio III, además de la simpaticectomía sería recomendable la cirugía arterial, si bien en estos casos ésta es frecuentemente imposible de realizar o tiene resultados muy mediocres.

Ante el sombrío panorama que presenta la patología en el medio descrito, por lo avanzado de las lesiones, se sugiere un programa de divulgación médica y un mayor entrenamiento del médico para detectar tempranamente la enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.—ALVAREZ, A. F.: The present role of lumbar sympathectomy in the management of arterioesclerotic insufficiency in the lower limbs. *Angiology*. 18: 586, 1967.
- 2.—BIRNSTINGL, M.; TAYLOR, G. W.: Results of reconstructiva surgery in severe ischemia. *The Journal of Cardiovascular Surgery*. 11: 447, 1970.
- 3.—BLANCO, M. H.; GARIBOTTI, J. J.: Cirugía directa en el tratamiento de Jas obstrucciones crónicas iémoropopíiteas. *La Prensa Médica Argentina*. 56: 1833, 1969.
- 4.—BLUMENBERG, R. M.; TSAPOGAS, J.: Femoropopliteal reconstruction for advanced ischemia of the lower limb. *Surgery*. 69: 87, 1971.
- 5.—BOUCHET, A.: Femoropopliteal by-pass implianied high on the deep femoral artery at the level of the perforating arteries. *The Journal of Cardiovascular Surgery*. 14: 322, 1973.
- 6.—CALDWELL, R. L.; DE WEESE-ROB, C. G.: Femoropopliteal by-pass grafts utilizing autogenous veins. *Circulation. Supl. II*: 1968.
- 7.—FONTAINE, R.; PIETRI, J.; WUYTS, L. DAYEH, S.; FOUCHER, E.; GIUFFRUDA, G.; CASTELLANI, L.; WERTENSCHLAG, J.: Introduction au symposium sur Ja sympathectomie lombaire. *Revista Brasileira Cardiovascular*. 5: 289, 1969.
- 8.—FONTAINE, J. L.: Some remarks on revascularisation of the leg arteries. *Journal of Cardiovascular Suraery*. 11: 385, 1970-
- 9.—FONTAINE, R.; KIENY, R.; OTERO, A. R.: Resultáis obtenus á la CH-nique Chirurgicaie A de Strassbourg par Ja chirurgie arteriéile restauratrice des les arteriopathies. *Revista Brasileira Cardiovascular*- 5: 101. 1969.
- 10.—FONTAINE, R.; FONTAINE, J. L.; LAMPERT, M.; GROSSE, A.: Personal experience with the reconstructive arterial surgery in femoro-popliteal obstructions. *Journal of Cardiovascular Surgery*- (número especial para el IX Congreso de Ja Int. Cardiovascular Society, Buenos Aires, 1969, pág. 89).
- 11.—HAIMOVICI, H.: Arteriographic patterns in the lower extremity associated with the femoropopliteal arterioesclerotic occlusive disease. *The Journal of Cardiovascular Surgery*. Número especial para el IX Congreso de la Int. Cardiovascular Society. Buenos Aires página 100, 1969.

- 12.—HARJOLA, P. T.; TALA, P.: Long femoro-malleolar by-pass grafting in advanced femoropopliteal arterial occlusion. *The Journal of Cardiovascular Surgery*. 10: 229, 1969.
- 13.—IRVINE, W. T.; WILLIAMS, E. J.: Arterial reconstruction below the inguinal ligament. *The Journal of Cardiovascular Surgery*, 10: 270, 1969.
- 14.—JAEN, R. L.; LIZARRAGA, P.: The surgical treatment of femoropopliteal occlusive disease. *The Journal of Cardiovascular Surgery*. Número especial para el IX Congreso de la International Cardiovascular Society. Buenos Aires, página 110, 1969.
- 15.—JACKSON, D. R.; ABEL, D. W.: Reconstructive arterial surgery. *Angiology*, 24: 58, 1973.
- 16.—KOONTZ, T. J.; STANSEL, H. C.: Factors influencing patency of the autogenous vein femoropopliteal by-pass graft. *Annals of Surgery*. 71: 753, 1972.
- 17.—KUPERS, P. J.; TROOST, F. A.; PAUWELS, R. P.: Popliteal artery exploration in aortographies with no lower limb and vessel filling. *The Journal of Cardiovascular Surgery*. 11: 99, 1970.
- 18.—MALAN, E.: Critical **evaluation** of the possibilities and limits of femoropopliteal reconstructive surgery. *The Journal of Cardiovascular Surgery*. Número especial para el IX Congreso de la Int. Cardiovascular Society, Buenos Aires, página 95, 1969.
- 19.—MARTORELL, F.: La indicación en la arterioesclerosis obliterante de los miembros inferiores. *Angiología*, 25: 57, 1973.
- 20.—MERCADO, H. R.: Arteriopatías oclusivas distales de los miembros inferiores. Tratamiento quirúrgico. Técnica personal. *Revista Brasileira Cardiovascular*. 6: 157, 1970.
- 21.—MISHIMA, Y.: Current status of the chronic femoro-popliteal occlusion in Japan. *The Journal of Cardiovascular Surgery*. Número especial para el IX Congreso de la **Int-** Cardiovascular Society. Buenos Aires, página 67, 1969.
- 22.—MONCADA-MONEU, A.; MARTINEZ-CALZON, J. L.; FERNANDEZ DE ROSTA, A.; GARCÍA ALARCON, R.; ALGAARAGA GARCÍA, J.; NARBONA-LOPEZ, M.; DEL VALLE-MOYANO, D.: Arterioesclerosis obliterante de las extremidades inferiores. *Angiología*, 25: 32, 1973.
- 23.—SIANO GÜIROS, R.: Therapeutic criteria in femoro-popliteal obstructions. *The Journal of Cardiovascular Surgery*. Número especial para el IX Congreso de la Int. Cardiovascular Society, Buenos Aires, página 73, 1969.
- 24.—SOBREGRAU, R. C.: Arterioesclerosis femoropoplitea. *Angiología*, 24: **211**, 1972.
- 25.—SUY, R.; DAENEN, W.; PAKDAMAN, A.; STALPAERT, G.: Reconstructive operations of obliterant arterial disease of the lower limbs. *The Journal of Cardiovascular Surgery*, 10: 444, 1969.
- 26.—TOVAR-MARTIN, E.; DIAZ-PARDEIRO, P.; SOBRIDO, F.; BLANCO-RAYROY, L.: By-pass femoro-tibial en el tratamiento de la isquemia grave de los miembros inferiores. *Angiología*: 24: 88, 1972.
- 27.—TOVAR-MARTIN, E.: By-pass femoro-peroneo. *Angiología*. 25: 143, 1973.
- 28.—TROOST, F. A.; KUYPERS, P. J.: Late results in 100 consecutive cases of endarterectomy and vein patch grafting for femoropopliteal artery obstruction. *The Journal of Cardiovascular Surgery*. 10: 9, 1969.
- 29.—VOLMAR, J.: Management of chronic femoropopliteal artery obstruction. **Revista Brasileira Cardiovascular**. 6: 255, 1970.