

ANGIOLOGÍA

VOL. XVIII

MARZO-ABRIL 1966

N.º 2

CIRUGÍA HIPEREMIANTE Y CIRUGÍA REPARADORA *

H. W. PÄSSLER

Leverküsen (Alemania)

J. GIRBES

W. PADRÓS

Barcelona (España)

El primer paso de la cirugía hiperemiente fue dado por LERICHE al describir, en 1917, los fenómenos que acompañan la simpatectomía periarterial. Más tarde, JULIO DíEZ establece definitivamente, en 1924, la base principal de la cirugía vasodilatadora practicando la primera simpatectomía lumbar. En el curso del tiempo esta cirugía ha pasado por distintas fases de valorización.

Se aceptó hasta 1935 que la simpatectomía estaba contraindicada en la arteriosclerosis, por tratarse de una enfermedad orgánica y no funcional; pero en este año, LERICHE y FONTAINE presentan una extensa estadística con excelentes resultados de la simpatectomía en el tratamiento de la arteriosclerosis obliterante de las extremidades inferiores. Desde entonces numerosos autores. DE BAKEY, DE TAKATS, DOS SANTOS, MARTORELL y uno de nosotros en Leverkusen, la hemos practicado en una gran serie de enfermos con buenos resultados.

No obstante, la simpatectomía no llena por completo el ánimo del cirujano vascular, quien salva vidas y extremidades con ella pero no encuentra satisfactorio su funcionalismo, por lo cual decide ser más agresivo y abordar la cirugía arterial directa. A pesar de que fue CARREL quien señaló los fundamentos de esta última cirugía, puede decirse que fueron CRAAFORD y GROSS los que dieron el primer paso hacia la actual cirugía reparadora al extirpar, en 1945, una coartación de aorta seguida de sutura terminoterminal. Algo más tarde DUBOST extirpa un aneurisma de aorta abdominal sustituyéndolo por un injerto arterial homólogo. A partir de este momento y dentro de los últimos diez años, hemos visto cómo la cirugía hiperemiente iba siendo desplazada cada vez más por la cirugía arterial directa.

En estos tres o cuatro últimos años se ha podido comprobar, sin embargo, una corriente inversa. En la mayoría de los Congresos y publicaciones existe una franca tendencia a revalorizar la cirugía vasodilatadora.

Veamos cuáles son los más importantes tipos de operación que pueden practicarse hoy día en los enfermos de arteriosclerosis de las extremidades inferiores y algunos ejemplos de cada uno de ellos.

Resumiendo nuestra manera de pensar, debemos recordar previamente que ante un posible enfermo quirúrgico no debemos sentar la indicación de un determinado

* Comunicación presentada a las XI Jornadas Angiológicas Españolas, Gijón junio 1965.

tratamiento sólo por la *posibilidad* de practicarlo sino por la *necesidad* de hacerlo. A su vez debemos también tener en cuenta la *mayor o menor agresividad* de la operación.

Por otra parte, antes de emprender cualquier tipo de cirugía reparadora es preciso practicar una buena arteriografía, con visualización perfecta de la circulación en ambas extremidades inferiores, para conocer su estado y valorar así en la forma debida el trastorno circulatorio.

Con vistas a la intervención preferimos iniciar la exploración angiográfica por la arteriografía femoral clásica, siempre bilateral, exista o no latido femoral, para completarla en caso de duda con nuestra técnica original de aortografía retrógrada por inyección simultánea a través de las mismas cánulas utilizadas para la arteriografía femoral. Sólo en casos excepcionales utilizamos la aortografía por vía translumbar alta. La cateterización tipo Seldinger la reservamos para el estudio selectivo de la circulación renal o mesentérica.

Veamos a continuación algunos ejemplos de las técnicas utilizadas:

1. *Resección y sutura terminoterminal*: Fue la primera de las intervenciones propuestas para lograr la restitución anatómica de la luz arterial. Está siendo abandonada en virtud de los riesgos operatorios y las complicaciones postoperatorias a corto o largo plazo.

2. *«By-pass»*: Si bien los resultados son algo mejores que con la anterior, su empleo va quedando postergado por la aparición de otros tipos de cirugía reparadora menos agresivos y peligrosos.

En la actualidad realizamos una meticulosa selección de los casos y sólo en muy pocos de ellos nos decidimos a practicar el «by-pass». Debemos destacar que preferimos implantar el injerto por debajo de la bifurcación aórtica y por encima de la bifurcación femoral. Esta localización de la implantación proximal tiene su importancia, pues en caso de complicaciones postoperatorias que obliguen a la ligadura o a extirpar el injerto la circulación de la extremidad y con ella la vida del enfermo queda menos comprometida.

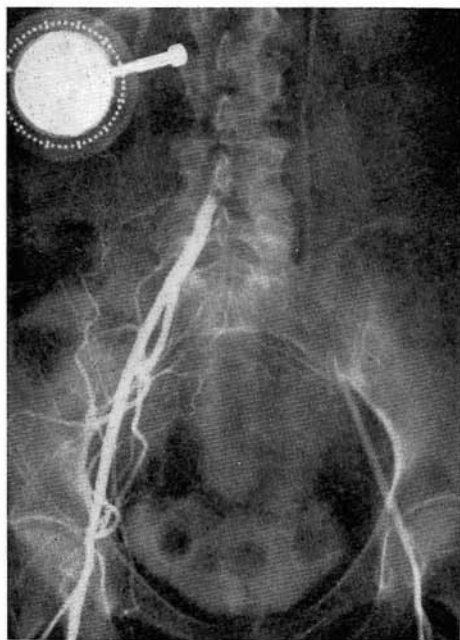
3. *Tromboendarteriectomía*: Respecto a este tipo de cirugía reconstructiva hemos pasado por tres fases: a) grandes incisiones longitudinales sin instrumental especializado; b) sondas de Cannon, que permiten reducir la incisión a la vez que mejoran los resultados; c) incisiones mínimas transversales, distal y proximalmente a la zona trombosada, con «clamping» distal, previa heparinización, y tromboendarteriectomía por expresión mediante dos pinzas que presionan el trombo y el ateroma, haciéndolos desplazar hacia la incisión proximal. Dicha maniobra debe practicarse con extraordinario tacto para no lesionar la pared del vaso.

Antes de suturar observamos el estado de la porción distal de la íntima y si vemos que puede producir un efecto de válvula damos unos puntos de fijación posterior a la vez que en los puntos correspondientes a la incisión procuramos incluir la íntima.

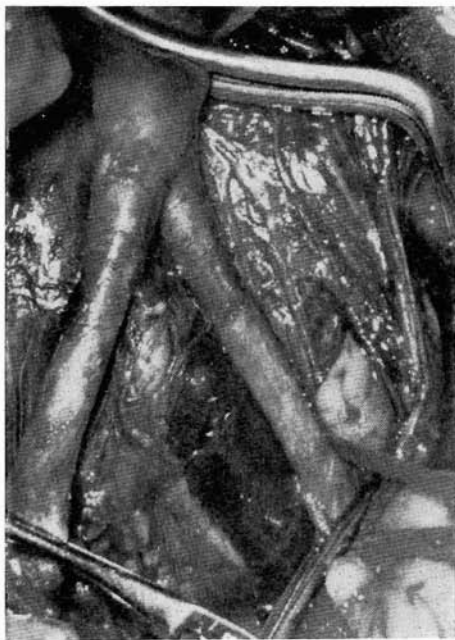
4. *Arterioplastia con «patch» (parche)*: La hemos usado en algunas ocasiones para evitar la estenosis consecutiva a una incisión longitudinal. Sin embargo, en la actualidad no tenemos necesidad de ella por practicar siempre incisiones transversales.

5. *Simpsectomía*: Creemos que sigue siendo la mejor solución en la mayoría

TROMBOENDARTERIECTOMIA POR EXPRESIÓN MEDIANTE DOS PINZAS E INCISIONES TRANSVERSALES



1



2



3



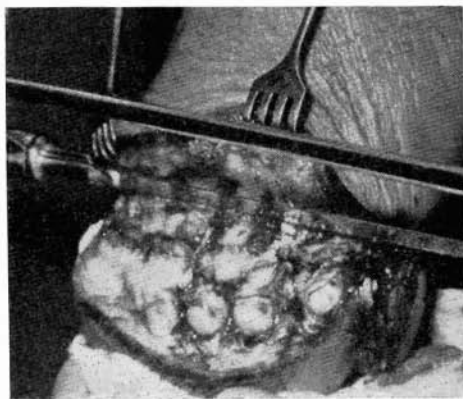
4

FIG. 1. Arteriografía retrógrada por punción femoral bilateral. FIG. 2. Aorta e iliacas pinzadas. FIG. 3. Mediante dos pinzas se expresa la endarteria, la cual sale fragmentada por las incisiones transversales de aorta e iliacas. FIG. 4. Tromboendarteriectomía terminada, con las suturas transversales de aorta e iliacas.

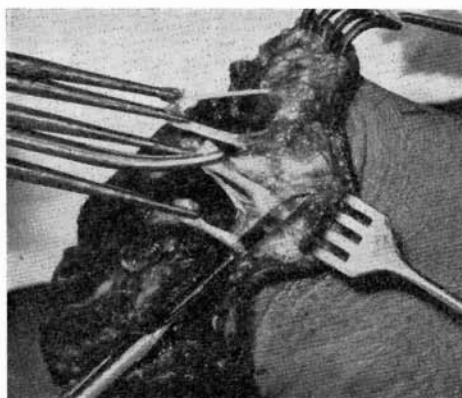
AMPUTACIÓN TRANSMETATARSAL SIN SUTURA MEDIANTE FIJACIÓN
DEL COLGAJO CON NOVALIND. SIMPATECTOMÍA LUMBAR PREVIA



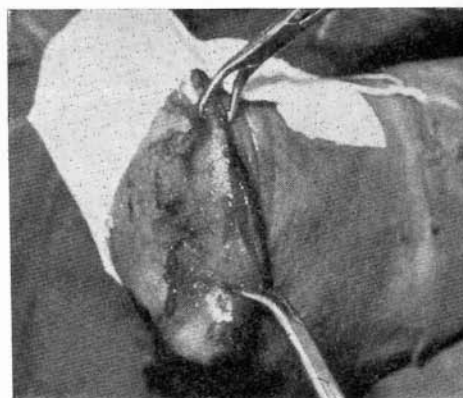
5



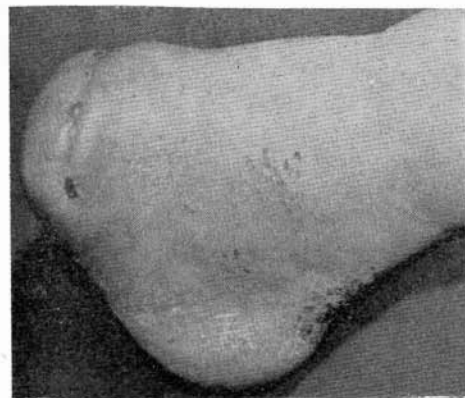
6



7



8



9

FIG. 5. Necrosis digital extensa. Líneas de dirección de los colgajos.

FIG. 6. Amputación transmetatarsal.

FIG. 7. Sección de los tendones lo más profundo posible.

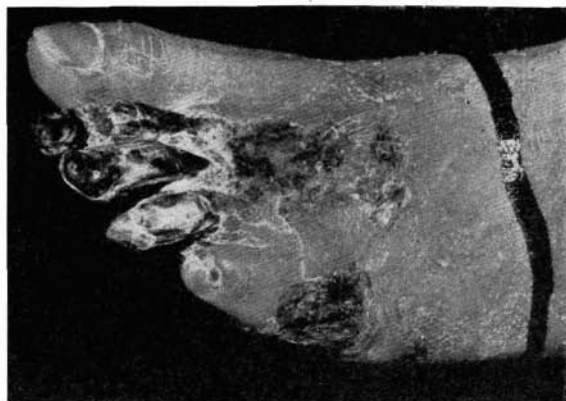
FIG. 8. Se espolvorea la herida con Nebacetin y después de afrontar los bordes con unas pinzas se pincela la piel con mastisol y se aplican unas tiras de Novalind.

FIG. 9. Muñón cicatrizado sin sutura.

AMPUTACIÓN TRANSMETATARSAL FIJANDO EL COLGAJO SIN SUTURA
CON STERI-STRIP. SIMPATECTOMÍA LUMBAR PREVIA



10



11



12

FIG. 10. Arteriografía de la pierna izquierda con obliteración parcial de la femoral superficial.

FIG. 11. Gangrena de los dedos y del borde externo del pie.

FIG. 12. Amputación transmetatarsal siguiendo la misma técnica que antes, espolvoreamiento con Nebacetin, sección profunda de los tendones, afrontamiento de los bordes. Aquí, en vez del Novalind hemos utilizado tiras de Steri-Strip. La cicatrización sin sutura fue perfecta.

de los problemas arteriales de tipo crónico. Con ella sola o en combinación con la arteriectomía hemos salvado más extremidades y más vidas que con las demás técnicas. En definitiva esto es lo más importante, aunque quizá sea menos espectacular.

6. *Arteriectomía:* Debe practicarse en aquellos casos en que después de la simpatectomía lumbar precisan de un nuevo tratamiento hiperemiante. Su resultado será tanto más eficaz cuanto más alejada de la simpatectomía se practique.

Gracias a esta manera de proceder hemos conseguido convertir en muchos casos una amputación mayor en una exéresis menor (amputación de dedos, amputación transmetatarsal, amputación de Chopart) que practicamos siguiendo estos principios: *a)* Excisión minuciosa de todos los tendones lo más que se pueda, *b)* no dejar suturas sino aproximar los bordes de la herida mediante tiras de Steri-Strip o de Novalind, con lo cual casi todos los casos cicatrizan por primera intención.

Después de haber practicado numerosas intervenciones de cirugía reparadora podemos decir que hasta la fecha hemos salvado más extremidades y más vidas con la simpatectomía combinada con la arteriectomía que con la cirugía arterial directa; y creemos que ésta sólo debe practicarse en casos muy seleccionados y en todos ellos precedida de una simpatectomía uni o bilateral.

RESUMEN

Los autores comentan las diferentes técnicas y resultados de la cirugía hipere-miante y reparadora arterial. Concluyen que la indicación de un determinado tratamiento no debe sentarse en la posibilidad de hacerlo sino en la necesidad de ello; y que de todas estas técnicas la que les ha permitido salvar más extremidades, aunque quizás sea menos espectacular, es la simpatectomía lumbar asociada a la arteriectomía.

SUMMARY

The different technics and results of hiperemic and reconstructive arterial surgery are commented. The authors conclude that the treatment is based not on the possibility of making it but on the necessity of it. Sympathectomy associated to arterectomy is the best procedure, although maybe the less spectacular one.