

LA TERAPÉUTICA HEPARINA-ESPLENHORMÓN EN LA ARTERIOSCLEROSIS OBLITERANTE AORTO-ILÍACA

F. MARTORELL

Departamento Angiología del Instituto Policlínico de Barcelona (España)

En 1940, LÉRICHE describió el cuadro clínico de la obliteración de la bifurcación aórtica. En 1942, yo mismo confirmé la existencia de esta nueva entidad clínica. En 1943, MOREL cita estos artículos, aporta un nuevo caso y designa el cuadro clínico de la obliteración aorto-ilíaca con el nombre de *Síndrome de Lérique*. Desde entonces han aparecido numerosos trabajos en todos los países sobre este tema. En todos ellos, se habla siempre del tratamiento operatorio como si esta enfermedad no tuviese otra terapéutica que la intervención quirúrgica. Sin embargo, de la lectura de los casos publicados y de mi propia experiencia, se desprende que los resultados del tratamiento operatorio pueden ser en determinados casos bastante malos. Veamos un caso propio.

En 1942 ingresa en nuestra Clínica Vascular un enfermo de 56 años que padece trombosis crónica aorto-ilíaca. El enfermo manifiesta que tiene claudicación intermitente bilateral desde hace siete años. Imposibilidad de erección desde hace tres años. Hace siete meses se ha acentuado la claudicación intermitente. Sólo puede andar cien metros. Tiene siempre los pies fríos. Últimamente, parentesias en el lado derecho.

El examen clínico pone de manifiesto:

- 1.º Las extremidades muestran como único trastorno trófico un engrosamiento notable de las uñas, con cianosis acentuada de la del dedo gordo derecho.
- 2.º Ausencia de latido en las arterias femoral, poplítea, pedia y tibial posterior de los dos lados.
- 3.º Ausencia de oscilaciones en toda la extensión de los dos miembros inferiores.
- 4.º Atrofia muscular en los dos lados.
- 5.º Palidez acentuada de los pies en elevación.
- 6.º Ligera hipertensión arterial: sistólica 150, diastólica 80.
- 7.º Corazón normal.
- 8.º Temperatura, normal. Pulsaciones, 108.

Exámenes complementarios de laboratorio: Nada anormal.

El día 7 de noviembre de 1942 le practiqué bajo anestesia raquídea la resección del final de la aorta y de las dos ilíacas primitivas por vía transperitoneal.

A pesar de que la operación se verificó en las mejores condiciones y sin el menos incidente, el enfermo fallece a los dos días con un cuadro de íleo.

La pieza patológica muestra la obliteración, por trombosis antigua, de la aorta

y de las dos ilíacas primitivas. El calibre de la aorta es normal. Su pared presenta acentuadas lesiones ateromatosas, muchas ulceradas.

La oclusión de la bifurcación aórtica obedece casi siempre a una arteriosclerosis con trombosis sobreañadida. Su evolución, como señaló LÉRICHE, depende de la extensión de la obliteración y del estado de la circulación colateral. Las trombosis arteriales ascendentes y descendentes y las de la circulación colateral son las que imprimen una mayor gravedad a la oclusión termino-aórtica.

Se comprende que los medicamentos que permiten actuar sobre el propio proceso arterioscleroso y sobre la coagulabilidad sanguínea pueden evitar las graves complicaciones de esta enfermedad. Con este objeto hemos utilizado, desde varios años, dos medicamentos: 1.º, Los extractos esplénicos de acción lipotropa; 2.º, La heparina, bien a pequeñas dosis, como modificador lipoproteico, bien a dosis elevadas, como anticoagulante.

Especiales preparados de extracto esplénico de caballo (Esplenhormón fuerte) poseen, además de la acción vasodilatadora propia de los extractos tisulares, una acción lipotropa y decolesterinizante derivada de su contenido en colina y metionina. Usamos habitualmente una inyección intramuscular diaria de 5 c.c.

Entre las heparinas, usamos la vía intravenosa en los casos agudos en los que necesitamos su acción anticoagulante. En los casos crónicos empleamos una Heparina de absorción lenta por la adición de 150 mg. por c.c. de polivinil-pirrolidón. Un c.c. cada 24 horas permite su utilización como modificador lipoproteico.

En los casos de trombosis aguda, damos preferencia a la Heparina. En los casos de obliteración crónica damos preferencia al extracto esplénico.

Vamos a relatar a continuación la historia de algunos casos:

J. S., enfermo de 47 años. Claudicación intermitente hace dos años. Hace siete meses tiene que pararse a los 10 metros. Impotencia sexual. La exploración muestra un típico Síndrome de Lériche. Visto el 6-III-54 empieza tratamiento con Heparina-Esplenhormón. El 23-VII-54 objetivamente igual. Puede andar distancias mucho más largas. Ha desaparecido la impotencia sexual.

E. M., enfermo de 51 años. Tuvo, hace 4 años, como una parálisis de las dos piernas, quedando desde entonces con una claudicación intermitente que le permite andar solo diez metros. Hace unos meses, tiene gran frialdad en los pies e intenso dolor nocturno en el pie derecho que le obliga a dormir con la pierna en posición declive.

La exploración muestra ausencia de pulso y oscilaciones en toda la extensión de las extremidades inferiores. La presión arterial es de 165/100.

Tratado con Tionato cálcico y Esplenhormón, mejora con rapidez, puede andar largas distancias, desaparece el dolor nocturno y mejora notablemente su potencia sexual.

Un año y medio después se encuentra perfectamente.

J. P., enfermo de 48 años. Manifiesta que, en 1944, después de dormir sobre un lugar muy húmedo, se despertó con gran sensación de frío. Al empezar a andar notó como si tuviera las dos piernas muertas. Desde entonces tiene claudicación intermitente en las dos piernas, localizándose el dolor en pantorrillas y muslos. En el momento que tiene que detenerse presenta también anestesia en la cara externa de los muslos y en el escroto, así como frialdad y palidez en los dos pies. Esta claudicación intermitente va en aumento, no pudiendo alcanzar siquiera los 100 metros.

La exploración muestra la ausencia de pulso y oscilaciones en toda la extensión de los miembros inferiores. La presión arterial es baja 110/65.

Tratado con Heparina-Esplenhormón se obtiene una rápida mejoría. El 20-VII-54 sólo persiste la claudicación intermitente, mucho más atenuada.

S. LL., enfermo de 57 años, acude a nuestra consulta el 28-IX-45 por claudicación intermitente en las dos piernas, mucho más intensa en el lado izquierdo. En este lado las oscilaciones están prácticamente abolidas. No existe pulso en la femoral, poplítea, pedia ni tibial posterior. En el lado derecho se palpa el latido arterial en femoral, poplítea, pedia y tibial posterior. Las oscilaciones están ligeramente disminuidas.

Tratado con extracto esplénico y Tionato cálcico obtiene una marcada mejoría.

El 13-XII-47 la claudicación intermitente casi ha desaparecido, llegando el índice oscilométrico de la pierna a media división. Puede andar un kilómetro. Sin embargo el índice oscilométrico va disminuyendo en la otra pierna.

El 31-III-53, ocho años después de haber empezado el tratamiento y después de pasar un año sin medicación, vuelve a la consulta quejándose de intensa claudicación intermitente en las dos piernas. Se queja de dolor lumbar, impotencia sexual y anestesia del escroto y de las piernas después de andar algunos metros. La exploración demuestra ausencia de pulso y oscilaciones en la totalidad de los dos miembros inferiores. Por la noche frialdad y dolor en los dos pies, que presentan intensa palidez en elevación.

Presenta el típico cuadro clínico de trombosis de la bifurcación aórtica de comienzo distal. La isquemia en las dos piernas es muy acentuada. Tratado con Heparina y Esplenhormón «fuerte», mejora poco a poco. Más adelante se sustituye la Heparina por Tromexan. Visto ocho meses más tarde la gravedad del cuadro isquémico ha desaparecido si bien continúa con claudicación intermitente.

J. B., enfermo de 51 años, acudió a nuestra Clínica Vascular el 11-I-50 por claudicación intermitente en la pierna izquierda.

La exploración mostraba ausencia de pulsatilidad en toda la extensión de la extremidad inferior izquierda. En este lado el índice oscilométrico era cero en pierna y 1/8 de división en el muslo. En la pierna derecha se palpaba el pulso de la femoral, de la poplítea y de la tibial posterior. El pulso de la pedia no se palpaba. El índice oscilométrico en la pierna era de 3/4. El índice oscilométrico en el muslo, de 2 1/2.

Tratado con Tionato cálcico y Esplenhormón mejoró notablemente. Cuatro meses después sufrió una tromboflebitis de la safena interna.

Estuvo dos años sin acudir a nuestra Clínica Vascular. Durante los cuales abandonó por completo el tratamiento.

El 21 de febrero de 1952 tuvo que ingresar por la aparición de una placa de gangrena muy dolorosa en el pie izquierdo. La exploración demostró la ausencia de pulso y oscilaciones en toda la extensión de los dos miembros inferiores. Durante este tiempo el proceso obliterante se extendió hacia arriba hasta alcanzar la bifurcación aórtica.

Una simpatectomía lumbar resolvió de nuevo la situación. Durante la operación pudo palparse la aorta dura y sin latido.

Sale de la Clínica el 5-III-52. Aunque ha salvado la pierna y han cicatrizado las lesiones isquémicas durante los meses sucesivos las cosas no marchan bien. De cuando en cuando sufre brote de trombosis venosa superficial que se tratan con anticoagulantes.



Fig. 1. — Enfermo de 61 años. Trombosis de la bifurcación aórtica a los pocos días de haber sido operado de glaucoma en los dos ojos. El arteriograma demuestra una extensa obliteración aórtica y que la circulación complementaria se establece sobre todo por mediación de la mesentérica inferior

En marzo de 1953 ingresa de nuevo por gangrena del pene, de la que se recupera quedando con una fístula uretral. El pie izquierdo presenta de nuevo mal aspecto. El estado general del enfermo es pésimo. Se propone una amputación que rechazan los familiares. Sale de la Clínica y fallece en su pueblo poco tiempo después.

J. R., enfermo de 61 años, presenta un cuadro isquémico agudo en las dos piernas, seis días después de haber sido operado de glaucoma en los dos ojos. No había tenido nunca claudicación intermitente.

Los pies están fríos, particularmente en el lado derecho donde tiene zonas de palidez y anestesia. Presenta parestesias en el pie izquierdo. Tiene dolor en la región lumbar y en las dos caderas, sobretudo al ponerse de pie.

En el momento de su ingreso, carece de pulso y oscilaciones en toda la extensión de sus miembros inferiores. El pie derecho tiene aspecto cadavérico y su gangrena parece inminente.

El cuadro isquémico debutó ocho días antes de su ingreso. Inmediatamente se le trata con Heparina, Esplenhormón y Tionato cálcico.

Una aortografía demuestra una extensa obliteración aorto-iliaca. La circulación complementaria se establece sobretodo por mediación de la mesentérica inferior (fig. 1).

El estado circulatorio de sus piernas mejora. El tratamiento se completa con anestesia del simpático lumbar en los dos lados y una pequeña transfusión de sangre, por tratarse de un enfermo hipotenso.

Sale de la Clínica muy mejorado continuando su tratamiento a base de Tromexan y Esplenhormón. A los diez y siete meses sigue bien.

J. A., enfermo de 50 años. Desde hace un año Síndrome de Leriche típico. Sólo puede andar 50 pasos. Visto el 31-III-47 empieza tratamiento Esplenhormón. Visto de nuevo el 5-VII-48 la claudicación intermitente ha mejorado mucho. Visto de nuevo el 8-IV-54, o sea siete años después, cada dos meses toma Esplenhormón, puede andar un kilómetro. Sigue sin pulso ni oscilaciones en los dos miembros inferiores.

Del análisis de los casos expuestos se desprende que la trombosis de la bifurcación aórtica puede tratarse médicamente. Este tratamiento sería inadecuado si el tratamiento operatorio permitiera obtener mejores resultados. De nuestra propia experiencia y de la revisión de la literatura mundial puede deducirse que ni la doble simpatectomía lumbar, ni la aortectomía terminal, ni la endarteriectomía desobliterante constituyen operaciones de eficacia segura. Sólo la aortectomía seguida de injerto permite obtener un buen resultado. Pero esta operación, desgraciadamente, exige una obliteración circunscrita, hecho poco frecuente en los enfermos arteriosclerosos. Por esta razón consideramos indicado en muchos casos el tratamiento médico de la trombosis aorto-iliaca, utilizando para ello la asociación de la medicación anticoagulante (Heparina) y de la medicación lipotrópica y decolesterinizante (Esplenhormón fuerte).

R E S U M E N

De la revisión de la literatura mundial y de su propia experiencia el autor deduce que el tratamiento operatorio de la trombosis de la bifurcación aórtica no es siempre eficaz. Sólo en los casos de obliteración circunscrita la aortectomía seguida de injerto proporciona excelente resultado.

Desgraciadamente, la obliteración de la bifurcación aórtica se acompaña con gran frecuencia, sobre todo en los arteriosclerosos, de obliteraciones extensas. En estos casos cabe ensayar un tratamiento médico. Propone asociar la Heparina, como modificador lipoproteico y anticoagulante, con un especial extracto esplénico que por su contenido en colina y metionina posee acción lipotrópica y decolesterinizante. Se exponen varios casos clínicos, uno de ellos que data de más de siete años y puede andar un kilómetro a pesar de su obliteración aórtica. Otro caso al suspender la medicación durante dos años presentó un cuadro de gangrena del que falleció.

S U M M A R Y

A preparation of extracts of horses' splens (Esplenhormón fortis) that in addition to its vasodilating action possesses a lipotropic action and a decholesterolizing action combined with heparin in small doses as an anticoagulant, was given to six men between the age of 48 and 61 with thrombosis of the bifurcation of the aorta. Results showed that this condition can be successfully treated by medical means. Ischemia in the lower extremities disappeared, and sexual potency was improved or restored despite slight persistence of intermitten claudication. Medical treatment would not be adequate if surgical treatment could give better results. From the author's experience with resection of the end of the aorta and of both common iliac arteritis in a patient with bilateral intermittent claudication and impotence of several years' duration who died two days after the operation, and from the results of surgical treatment in cases collected from the literature, it appears that neither aortectomy nor bilateral sympathectomy constitute operations of reliable efficacy. Only aortectomy followed by grafting, promises good results. But this operation, unfortunately, requires a circumscribed area of obliteration that does not occur frequently in arteriosclerotic patients. For this reason the author considers that in most cases of obliteration caused by thrombosis of the aorta and of the two common iliac arteries, medical treatment is indicated. The combination of anticoagulants and lipotropic and decholesterinizing medication proved most effective.

B I B L I O G R A F Í A

- ALONSO, T. — *La esplenoterapia en la gangrena arteriosclerótica*. «Angiología», 2: 242; 1950.
- ÁLVAREZ-BURYLLA, P. y BOTAS GARCÍA-BARBÓN, V. — *Aportación al tratamiento de la angina de pecho por la heparina*. «Rev. Española de Cardiología», 7:598; 1953.
- AUDIER, M.; DEVIN, R.; BONNEAU, N. y RUF, G. — *Action de l'héparine après ligature coronaire chez le chien*. «La Presse Médicale», 62:803; 1954.
- BALAGUER-VINTRÓ, I. — *Etiopatogenia de la arteriosclerosis*. Sesión del 12-I-54 de la Academia de Ciencias Médicas de Barcelona. «Anales de Medicina».
- BROUN, G. O.; ANDREWS, K. R. CORCORAN, P. V. y VAN BRUGGEN, J. — *Lipotropic agents in experimental cholesterol atherosclerosis in Rabbits*. «Geriatrics», 4:178; 1949.
- ENGELBERG, H. y MASSELL, T. B. — *Heparin the treatment of advanced peripheral atherosclerosis*. «American Journ. Med. Sciences», 225:14; 1953.
- FRANCO, A. y GONÇALVES, A. — *Factores lipotrópicos na aterosclerose*. «Jornal do Médico», 22:789; 1953.
- FRANCO, A. — *A acção da heparina na aterosclerose*. «Jornal da Soc. Ciencias Médicas de Lisboa», 118; 1954.
- FRIEDMAN, M.; ROSENMAN, R. H. y BYERS, S. O. — *Deranged cholesterol metabolism and its possible relationship to human atherosclerosis: A review*. «Journ. Gerontology», 10; 1955.
- GIBERT-QUERALTÓ, J.; BALAGUER-VINTRÓ, J. y GRAU-CODINA, L. — *El lipograma de la arteriosclerosis y sus variaciones por la heparina*. «Medicina Clínica», 24:18; 1955.
- GOFMAN, J. W.; JONES, H. B.; LINDGREN, F. T.; LYON, T. P.; ELLIOTT, H. A. y STRISOWER, B. — *Blood lipids and human atherosclerosis*. «Circulation», 2:161; 1950.

- GOFMAN, J. W.; LINDGREN, F. T.; JONES, H. B.; LYON, T. P.; STRISOWER, B. — *Lipoprotein and atherosclerosis*. «Journ. Gerontology», 6:105; 1951.
- GOFMAN, J. W.; JONES, H. B.; LYON, T. P.; LINDGREN, F.; GRAHAM, D.; STRISOWER, B. y NICHOLS, A. — *Atherosclerosis, lipoproteins, and coronary artery disease*. «Wisconsin Med. Journ.»; 1952.
- GUTIÉRREZ-VALLEJO, F. — *Actividad heparínica del plasma en la arteriosclerosis*. «Rev. Clínica Española», 55:362; 1954.
- HERRMANN, G. R. — *The lipotropic effects of choline in atherosclerosis experimental studies*. «Archiv. Instituto Cardiología de México», 16:421; 1946.
- LABORIT, H.; DELGA, J.; BAYLON, H.; HUGONOT, R. y DECHEN, J. — *La thérapeutique «Héparine-Lipocaic» par administration sub-linguale*. «Presse Médicale», 62:79; 1954.
- MARTORELL, A. — *Complementos de la esplenoterapia en las arteriopatías obliterantes crónicas*. «Medicina Clínica», 22:329; 1954.
- MARTORELL, F. — *El síndrome de obliteración término aórtico por arteritis*. «Rev. Clínica Española», 5:130; 1942.
- MARTORELL, F. — *El tiorato cálcico en las isquemias crónicas de los miembros*. «Actas del cuerpo Facultativo del Instituto Policlínico de Barcelona», 3:30; 1946.
- MARTORELL, F.; VALLS-SERRA, J. y MARTORELL, A. — *La simpatectomía lumbar en los miembros*. «Actas del Cuerpo Facultativo del Instituto Policlínico de Barcelona», 3:143; 1947.
- MARTORELL, F. — *The treatment of arteriosclerosis obliterans with the spleen extract*. «Arch. Inter. Pharmacodynamie et de Thérapie», 77:327; 1948.
- MARTORELL, F.; VALLS-SIERRA, J. y MARTORELL, A. — *La simpatectomía lumbar en la arteriosclerosis obliterante de los miembros inferiores*. «Rev. Española de Cardiología», 5:181; 1951.
- MARTORELL, F. — «Accidentes vasculares de los miembros» (3.^a edición). Salvat Editores. Barcelona-Madrid-Buenos Aires-México-Caracas-Río de Janeiro; 1953.
- MARTORELL, F. — *Oblitération de la fourche aortique et hypertension artérielle maligne*. «Presse Médicale», 61:822; 1950.
- MARTORELL, F. — *Medical treatment of aortoiliac obliteration*. «Angiology», 6:28; 1955.
- MOSES, C. y RHODES, G. L. — *The affect of heparin on cholesterol partition, lipoproteins and atherosclerosis in experimental hypercholesterolemia*. «Angiology», 5:429; 1954.
- PIJOAN DE BERISTAIN, C. y CODINA-ALTÉS, J. — *Estado actual del problema del tratamiento de la arteriosclerosis*. «Medicina Clínica», 24:79; 1955.
- REMY, M.; CADIOT, P. y PERNOT, CL. — *L'héparine dans le traitement des artérites des membres inférieurs*. «Presse Médicale», 61:961; 1953.
- SALVÁ-MIQUEL, J. A. — *Farmacología del extracto de bazo*. «Farmacoterapia actual», núm. 43; 1948.
- TAMCHES, A. — *Propriétés antiathéromateuses de l'héparine*. «Presse Médicale», 61:1382; 1953.