

## Extractos

**TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LAS TROMBOSIS VENOSAS PROFUNDAS Y RECENTES** (Surgical treatment of deep and recent venous thrombosis). **Fon-taine, R.; Tuchmann, L.; Suhler, A.** «Cardiovascular Surgery», Special Suppl. Issue, pág. 174. VII Congreso de la International Cardiovascular Society, Philadelphia, **septiembre 1965**.

Este estudio está basado en 397 pacientes con trombosis venosas, de los cuales 12 la sufrieron bilateral. Los cuadros clínicos fueron de flebotrombosis, tromboflebitis y phlegmasia caerulea dolens. La localización fue: 381 (369 pacientes) en la extremidad inferior, 28 en la superior. De estos enfermos, 251 fueron tratados médicaicamente: levantamiento precoz, gimnasia y anticoagulantes, añadiendo en el último año fibrinolíticos; y 158 fueron operados: 48 con trombectomía simple, otros 48 con trombectomía asociada a pequeña flebectomía, 56 con flebectomía, 5 con ligadura (4 de la cava inferior, una de la femoral) y 1 con simpatectomía perifemoral. Esta estadística comprende los casos vistos desde 1.<sup>o</sup> enero 1946 a 1.<sup>o</sup> julio 1964. Recientemente hemos sido más intervencionistas.

La elección del tipo de intervención depende de los factores siguientes: tipo de la trombosis venosa, localización, antigüedad de la trombosis, estado general del paciente y existencia de alguna complicación sobreañadida. Antes de decidir la operación es preciso practicar una flebografía, cuanto más precoz mejor. Esta exploración no ofrece peligro en la práctica. De los 409 casos vistos, 277 fueron sometidos a esta exploración; más tarde lo han sido otros 59 más. No hubo accidente alguno y nos proporcionó una sólida base para el tratamiento.

### Indicaciones para el tratamiento quirúrgico:

#### I. Según el tipo de trombosis.

a) En la **flebotrombosis** la imagen angiográfica es la de un trombo libre flotante. Si se observa en el muslo o en las venas de la pelvis la probabilidad de una embolia es grande. La intervención es la mejor manera de evitarla.

b) En la **tromboflebitis**, menos peligrosa bajo este último punto de vista, tiene el inconveniente de dar notables secuelas postflebiticas. Los resultados del tratamiento conservador son peores que con la intervención, tanto en el primero como en el segundo aspecto.

c) Entre nuestros 32 casos de **flebitis azul**, 27 fueron operados y 5 tratados médicaicamente. La razón de este intervencionismo se debe a la frecuente participación arterial, al peligro de embolia y a que creemos que evita en lo posible la gangrena de origen venoso.

## II. Según la localización.

- a) Las localizadas de poplítea para arriba o variedades **altas** tienen la indicación operatoria esencial por ser las más peligrosas. Las localizadas para abajo o variedades **bajas** pueden ser tratadas médica mente.
- b) Las localizadas en la extremidad superior son menos embolígenas, pero no están exentas de este peligro; no obstante, la intervención asegura el resultado, acorta su evolución y disminuye las secuelas.

## III. Según la antigüedad de la trombosis.

Decididos a operar, cuanto antes lo hagamos mejor, no sólo para evitar la embolia, sino porque la intervención de trombectomía simple es más fácil.

## IV. Según el estado general del paciente.

No es necesario señalar que puede tener su influencia en nuestra decisión de operar o no. Sin embargo, las pequeñas embolias que se producen en los pacientes tratados médica mente inclinan en favor de la intervención de acuerdo con la flebografía.

### Métodos quirúrgicos:

A parte de la **simpatectomía periarterial**, utilizada excepcionalmente en un solo caso de trombosis venosa de la extremidad superior, hemos practicado las siguientes intervenciones:

a) **Ligadura.** Suele emplearse cuando el tratamiento médico no evita la embolia. No obstante, el problema es a qué nivel debe practicarse. La ligadura de la cava inferior no nos place por las secuelas que suele dejar, realizándola sólo cuando no cabe otra elección. La ligadura de la femoral está indicada cuando la trombosis es baja, si bien en estos casos el tratamiento médico consigue en general buenos resultados.

b) **Trombectomía.** Nuestra experiencia nos ha demostrado que al inicio de la trombosis venosa o en sus primeros días el trombo puede ser extraído con una pequeña flebotomía. Es suficiente haberlo localizado por flebografía. Una vez extraído el trombo cabe suturar la flebotomía (trombectomía pura) o proceder a una pequeña flebectomía (trombectomía con flebectomía). Este último método estará indicado cuando se teme la retrombosis o el paciente esté en mal estado. Una vez completada la operación, el paciente será sometido a terapéutica anti-coagulante, preferible la heparina.

c) **Flebectomía.** Se basa en los principios de la arteriectomía propugnada por **Leriche**. Su intención es resecar el mayor sector posible de vena obstruida con la esperanza de mejorar la circulación de retorno. Reservamos la flebectomía para los casos en que la trombectomía está contraindicada o para las trombosis más antiguas en las que el trombo por su adherencia a la pared dificulta las maniobras de su extracción.

En **resumen**, consideramos la trombectomía como la mejor intervención y solución de las trombosis venosas. Su práctica debe ser precoz. Previene la embolia pulmonar, acorta la evolución y disminuye las secuelas. Comparada con el tratamiento conservador, los resultados son mucho mejores. Así vemos que entre 140 operados hubo una embolia fatal y 3 no mortales, mientras que entre 241 enfermos a tratamiento médico hubo 22 embolias fatales y 24 no mortales.

Respecto al lugar de aparición de la trombosis, los resultados son franca-mente favorables a la intervención en las variedades altas, en especial en cuanto hace referencia a la embolia.

Por otra parte la intervención favorece la desaparición del edema de las formas tromboflebiticas, si bien usamos anticoagulantes en el postoperatorio. Otra ventaja es la rapidez con que desaparecen los síntomas isquémicos de la flebitis azul.

En cuanto a los resultados a largo plazo son también mucho más satisfactorios los operatorios que los conseguidos con el tratamiento conservador.

### **GANGRENA DE LA PIerna CON TROMBOSIS COMPLETA DEL SISTEMA VENOSO**

(*Grangrena of a limb with complete thrombosis of the venous system*).

D'Addato, Massimo. «Journal of Cardiovascular Surgery», vol. 7, pág. 434; 1966.

La observación de un caso de gangrena de la pierna debida a trombosis ve-nosa me llevó a investigar este problema.

**Historia clínica:** Varón de 40 años de edad. A los 21 inicia gradual estasis venosa en cara interna de la pierna izquierda. Poco a poco aumentan las varicosidades, apareciendo trastornos funcionales del tipo de cansancio y pesadez y edema maleolar, que le llevan a operarse. Ligadura de la safena femoral y de varias colaterales, con fleboex-tracción de la safena e inyección de salicilato de sodio al 20 %, 12 c.c. en la parte distal. Vendaje compresivo. Entre doce y quince horas después, dolor intenso con hipotermia local, cianosis e impotencia funcional de la pierna. Desaparición del pulso arterial en toda la extremidad. Se establece una edema cianótico progresivo en especial distal.

La exploración quirúrgica de la femoral a nivel del triángulo de Scarpa demuestra una inercia parietal con arteriospasio. A pesar de una intensa terapéutica con heparina, vasodilatadores, antiespasmódicos y movilización, empeora. A los once días de la ope-ración nos es remitió.

Paciente en buenas condiciones generales. Cicatrices de las operaciones anteriores. Nada anormal, excepto en la pierna izquierda donde se aprecia en su cara anterior una piel brillante, tirante y cianótica, mal delimitada, con escaras negras y varices trombo-sadas. Los tres primeros dedos y el arco plantar están momificados; el resto, edema-toso, cianótico y azul grisáceo. La palpación muestra una piel tensa, dura, seca, fría. La compresión es dolorosa. Anestesia. No puede mover el pie ni el tobillo. El pulso poplítico, pedio y tibial posterior está ausente; presente en la ingle. Ausencia de os-cilaciones en la pierna y disminuidas en el muslo.

Empeora hasta el extremo de tenerle que amputar en tercio medio del muslo.

La arteriografía de la pieza de amputación demuestra una perfecta permeabilidad arterial troncular y colateral. El examen macroscópico de la vena femoral manifiesta una trombosis total, mientras el sistema arterial está libre de trombos en toda su ex-tensión. Todo el sistema venoso superficial, tanto de las zonas sanas como de las enfermas está lleno de trombos rojos. La vena poplítica también se halla trombosada, así como el resto de las ramas venosas, incluso las más pequeñas. Los músculos apa-recen edematosos y con algunas hemorragias.

Al examen microscópico todas las venas aparecen trombosadas con trombos recien-tes no organizados, tanto en los troncos principales como en las comunicantes. Los trombos se hallan adheridos a la pared en algunas zonas, mientras no lo están en otras. Lo más característico fue la presencia de una moderada infiltración granulocítica. El sistema arterial no mostró alteración alguna. Diversas zonas musculares mostraban necrosis incipiente caracterizada por homogeneización de las fibrillas, desaparición de los núcleos y edema que tendía a separar las fibras musculares.

La trombosis era masiva en todo el sistema venoso.

Tras la amputación el enfermo abandonó el hospital a los veintisiete días, curado.

**Comentario.** Los datos anatomo-clínicos no ofrecen duda de que la gangrena fue debida a una trombosis venosa masiva con integridad del sistema arterial.

La etiología de estas formas no está aún clara, excepto en los casos de tromboflebitis. Algunos creen ver una relación entre flebotrombosis y neoplasias, por haber aislado una proteína llamada «criofibrinógeno», observada también en operados, en casos de infección o inflamación, en forma de crioproteína.

Otros son partidarios de un venospasmo primario. Algunos señalan el confinamiento en cama durante largos períodos en el postoperatorio, por la especial posición en el lecho.

No obstante, la hipótesis más lógica parece ser la expuesta por Tagariello en 1952 y que consiste en la disminución de secreción de heparina por los mastocitos de la red capilar y precapilar. No hay que olvidar que sólo es posible hablar de gangrena venosa cuando existe una obstrucción trombótica de la circulación venosa superficial y profunda y de las colaterales, como en el caso presentado por nosotros.

Esta seria complicación no es frecuente en la terapéutica esclerosante de las varices. Puede ocurrir, como en el presente caso, cuando se ha extirpado la safena y luego se ha procedido a la esclerosis distal, resultado una trombosis masiva por la difusión a las venas profundas a través de las comunicantes.

Esta posibilidad debe tenerse en cuenta en la terapéutica esclerosante de las varices.

#### SIMPLE «TEST» PARA VALORAR LA PERMEABILIDAD DE LAS ARTERIAS DISTALES (A simple test for evaluating patency of distal arteries). Chamberlain Jr,

Ch. D.; Gandy, J. R.; Denman, F. R. «Surgery», vol. 60, n.<sup>o</sup> 5, pág. 976, noviembre 1966.

Uno de los más perplejos aspectos de la cirugía arterial es la cuestión de la permeabilidad de los vasos distales y la de una adecuada corriente arterial continua que irrigue el pie o la mano después de una operación sobre la arteria proximal. A continuación de una embolectomía no es raro que exista un déficit circulatorio por debajo, planteándose el problema de si a este nivel persiste un coágulo a pesar de haber procurado extraerlos en lo posible de la femoral, poplítea o humeral.

La permeabilidad distal puede determinarse por medio de un simple y rápido procedimiento. Por el orificio de arteriotomía se introduce un catéter Robinson de goma blanda N.<sup>o</sup> 8 para la poplítea y humeral y algo más grueso para la femoral, haciéndolo progresar hacia abajo. Se le adapta una jeringa de 50 c.c. rellena de suero salino. Se imprime entonces el émbolo de la jeringa una presión intermitente de 250 mm. Hg. Si no hay obstrucción se nota como un pulso palpable en la pedia, tibial posterior o radial. Con ello nos ahorraremos tener que abrir estas arterias para la comprobación de aquella permeabilidad.

Este procedimiento es utilizable ante las siguientes situaciones: a) Para comprobar la permeabilidad después de una embolectomía, b) Para comprobar el «run off» distal en una operación de «by-pass», c) Para comprobar los resulta-

dos de una endarteriectomía, d) Para comprobar que tras una arteriotomía no hemos producido una embolización distal.

Debemos remarcar que este «test» no debe emplearse en la operación de embolectomía hasta que el cirujano ha extraído todos los coágulos posibles. Si queda alguna duda no habrá más remedio que abrir las arterias de la muñeca o del pie.

#### **INSUFICIENCIA ARTERIAL MESENTERICA TRAS RESECCION AORTICA ABDOMINAL**

**(Mesenteric arterial insufficiency following abdominal aortic resection).**

González, Luis L. y Jaffe, Murray S. «Archives of Surgery», vol. 93, pág. 10; julio 1966.

El desarrollo gradual de una lesión arterial oclusiva en el tronco celíaco, mesentérica superior o mesentérica inferior rara vez se acompaña de síntomas de insuficiencia arterial mesentérica. El sistema colateral suele proporcionar una irrigación adecuada al intestino. El vaso colateral mesentérico más importante cuando se produce una de aquellas oclusiones es una arteria gruesa, tortuosa y larga que ha recibido diferentes nombres: arteria mesomesentérica, anastomótica central y, quizás el más descriptivo, mesentérica meandrinosa. Esta arteria se observa en general de modo evidente en los casos de oclusión de la mesentérica superior. También rara vez en las oclusiones aórticas entre los orígenes de ambas mesentéricas y en la oclusión de la mesentérica inferior.

La arteria marginal, llamada de Drummond, se halla más cerca del colon y cuando se visualiza en la aortografía es de pequeño calibre y de fácil distinción de la meandrinosa localizada en el mesenterio del colon. La importancia de la meandrinosa en algunos pacientes se debe a que la arteria marginal no siempre forma un vaso continuo y por tanto tiene un papel limitado como colateral intermesentérica. Esto suele ocurrir en la región del colon ascendente, en la región sigmoidea y sobre todo en la rectosigmoidea.

Es frecuente que en las operaciones de resección de los aneurismas de la aorta abdominal o del colon izquierdo por carcinoma se seccione la mesentérica inferior en su origen. Esto desencadena una dificultad al desarrollo de aquellos vasos colaterales citados antes si luego se produce una enfermedad oclusiva de la mesentérica superior, como sucede a menudo en los pacientes con aneurismas de la aorta arteriosclerosos.

Nuestra experiencia con tres pacientes que desarrollaron graves síntomas de insuficiencia arterial mesentérica a los nueve meses, cuatro años y cuatro años, respectivamente, tras la sección de la mesentérica inferior junto a la resección aórtica abdominal llamó nuestra atención sobre tales pacientes, particularmente susceptibles al desarrollo de una insuficiencia arterial mesentérica. Dirigimos nuestra atención aquí sobre aquellos enfermos que pueden sufrir una insuficiencia arterial mesentérica crónica después de la ligadura de la mesentérica inferior y progresiva oclusión de la mesentérica superior.

Las observaciones efectuadas en la revisión de 15 aortogramas en las que se reconoció la presencia de la arteria meandrinosa y en la disección operato-

ria de otros cuatro, demostraron que este vaso es meramente una continuación de la rama cólica izquierda de la mesentérica inferior y no la arteria marginal de Drummond.

La ligadura y sección de la mesentérica inferior en las resecciones aórticas o en las radicales de colon izquierdo impide pues el desarrollo de amplias colaterales mesentéricas si subsecuentemente se produce una enfermedad arterial oclusiva de las otras arterias mesentéricas. Presentamos los tres casos citados, donde en dos de ellos se obtuvo un éxito con un «by-pass» protésico tubular desde el injerto aórtico previamente emplazado hasta la parte distal permeable de la mesentérica superior; y en el tercero, con la utilización de la arteria meandrinosa en la revascularización mesentérica con injerto de safena tipo «by-pass». Las aparentes ventajas de este último procedimiento, justifica su futuro uso.