

## Extractos

**DILATACION ANEURISMATICA EN IMPLANTACION DE PROTESIS DE DACRON**  
*(Dilatation anévrismale sur l'implantation des prothèses en dacron).* — J. van der Stricht, M. Goldstein, J. Belenger y P. Ectors. «Acta Chirurgica Belgica», vol. 68, n.º 1, pág. 5; enero 1969.

La experiencia sobre prótesis de dacron alcanza ya más de doce años, lo cual permite conocer sus ventajas e inconvenientes. Desde el principio se conocieron las hemorragias peroperadoras, luego las infecciones y las trombosis postoperatorias; pero con el tiempo se ha observado la transformación aneurismática de la anastomosis, aparecida con los años (5 a 10 %). No hay que confundir «dilatación aneurismática» con «tumefacción serosa, seropurulenta o hemática» de la zona de implantación de la prótesis.

Nuestra experiencia nos da, entre 400 operados, con dos anastomosis como mínimo, un 3.2 % enfermos y un 2 % anastomosis con dilataciones aneurismáticas (18 en total).

1.<sup>o</sup> Grupo: 6 enfermos. En 5 apareció el aneurisma a las pocas semanas o meses de la operación, con complicaciones inmediatas, tipo infección, hematoma, retardo de la cicatrización. En el restante, la infección surgió antes de la formación del aneurisma, que apareció a los seis años.

2.<sup>o</sup> Grupo: 7 enfermos. En ninguno se estableció infección y el aneurisma apareció entre tres y seis años después de la intervención. El funcionamiento del injerto fue perfecto. A resaltar que la complicación fue bilateral (11 aneurismas en 7 enfermos). El aneurisma siempre fue estéril.

### Mecanismo de formación

1.<sup>o</sup> Grupo: Se trata de falsos aneurismas. La sutura presentaba un escape insuficiente para producir una hemorragia franca, pero responsable de una bolsa hemática. Al final de la intervención todo parece en orden, pero existe un defecto enmascarado por depósitos de fibrina. Una infección precoz o una colección linfática dificulta la organización fibroblástica y provoca la lisis, origen del hematoma pulsátil. Estos falsos aneurismas se manifiestan en el postoperatorio inmediato y evolucionan hacia la ruptura hemorrágica en algunos días.

El escape puede producirse más tarde, a las semanas o meses, por ausencia de formación del manguito fibroso que rodea cualquier prótesis bien tolerada. La interposición entre la anastomosis y los tejidos perivasculares de una bolsa líquida, hemática, serosa, linfática y sobre todo seropurulenta, dificulta la formación de aquel manguito. La sutura falla o el tejido arterial se desgarra, provocán-

dose el escape. No existe hemorragia sino una extravasación progresiva que lleva al falso aneurisma cada vez más voluminoso.

2º Grupo: Hay que considerar dos mecanismos, uno que lleva a la formación de un aneurisma falso, otro al de un aneurisma verdadero.

a) La pared arterial distal a la implantación de la prótesis se halla con frecuencia afecta de la enfermedad que justifica el injerto. La presión y el choque sistólico a los que no estaba habituada hace que se dilate de modo progresivo, dando un aneurisma verdadero.

b) La desintegración total de la anastomosis seguida de la formación de un falso aneurisma parece ser el mecanismo más frecuente. En nuestros casos siempre se trató de prótesis funcionantes y de anastomosis terminolaterales. Como responsables de esta complicación aceptamos la amplitud de pulsaciones, el vaivén lateral de la prótesis sobre una arteria más o menos rígida y fija.

### Conclusiones

Los falsos aneurismas de aparición precoz son, en general, errores o accidentes que una técnica más cuidadosa puede evitar.

Las anastomosis terminotriminales se prestan menos a la formación de aneurismas o de falsos aneurismas tardíos, pero sabemos que las anastomosis terminolaterales tienen ventajas no despreciables. Más que condenarlas, hay que pesar sus pros y sus contras.

Por último, de cualquier manera, incluso si no puede evitarse, esta complicación poco frecuente y corregible no disminuye en nada el interés de las prótesis de dacron.

**COMPLICACION POR EL USO DEL CATETER-BALON DE FORGARTY EN EMBOLECTOMIA ARTERIAL (A complication with the use of the Fogarty balloon catheter for arterial embolectomy).** — John J. Cranley, Raymond J. Krause, Edward S. Strasser y Charles D. Hafner. «Journal of Cardiovascular Surgery», vol. 10, pág. 407; 1969.

Aún cuando seguimos considerando el catéter de Fogarty como el instrumento más eficaz en la extracción de émbolos, el hecho de haber observado una importante complicación durante su uso nos lleva a exponer lo sucedido.

**Observación:** L. S., mujer de 90 años de edad. Ingresó el 6-X-68, a las diez horas de sufrir una embolia en la arteria femoral derecha, ocurrida a los seis días de una hemorroidectomía y prolapsus rectal. La embolia era secundaria a una cardioesclerosis con fibrilación auricular.

Anestesia local. Extracción del émbolo, pasando a continuación un catéter de Fogarty n.º 5 hasta el tobillo, por tres veces, exteriorizando gran cantidad de coágulos; después, por la femoral profunda, con el mismo resultado. Al comprobar la existencia de coágulos en la circunfleja femoral, introducimos en ella el catéter sin que pudiéramos sacarlo a pesar de varias maniobras. Por fin, forzamos su salida, pero quedó su extremo en la arteria. No obstante, comprobamos una buena corriente retrógrada, quedando al parecer todo bien, cerrando la herida. Se recuperó el pulso en las arterias distales.

A las tres horas, «shock» y muslo edematoso. Se abrió de nuevo la herida.

Las arteriotomías estaban bien y no sangraban; pero lo hacía al parecer la cara externa del muslo edematoso. Se evacuó el hematoma lo mejor posible y pudo comprobarse que sangraba por una rama de la circunfleja, donde se hallaba el extremo perdido del catéter, que fue extraído. Ligadura y sección de dicha rama. El rezumamiento de sangre había sido considerable, ya que la paciente recibió 2.500 unidades de heparina al final de la primera operación. Transfusión de 2.000 cc de sangre y solución de lactato de Ringer, dejando la enferma bajo vigilancia.

Dos horas más tarde volvió a sangrar con profusión por la herida. Se abrió otra vez, sin que se pudiera identificar la fuente de hemorragia y sí sólo un rezumamiento generalizado. Sulfato de protamina y gluconato de calcio. El estudio de la coagulación resultó normal. En vista de ello se colocó un taponamiento de «gelfoam» y se cerró la herida, sin que volviera a sangrar. Los pulsos seguían positivos.

A los seis meses la enferma estaba bien.

### Discusión

Lo primero a comentar es que no hay que utilizar catéteres n.<sup>o</sup> 5 en arterias de poco calibre como la circunfleja femoral. Los de n.<sup>o</sup> 2 y 3 tienen menor peligro de ocasionar perforaciones. Quizá tuvimos excesiva confianza en el uso de estos catéteres, por ausencia de complicaciones importantes hasta el momento. En realidad, habiendo conseguido la permeabilidad de los vasos tronculares, no era necesario extraer los coágulos de una arteria como la circunfleja. Nos equivocamos al querer suprimir todo vestigio de coágulos. Hay que señalar que la rotura y pérdida del extremo del catéter no representa por sí misma una catástrofe; en algún caso anterior en que perdimos parte o todo el balón en el árbol troncular no observamos consecuencias desfavorables. En la literatura mundial se han publicado más de 300 referencias al empleo del catéter de Fogarty en la embolectomía arterial y sólo cuatro trabajos tratan específicamente de sus complicaciones.

El manejo impropio y la poca limpieza del instrumento puede ocasionar complicaciones. Si se utilizan soluciones salinas para llenar el catéter o el balón, la precipitación de sus sales al secarse es capaz de actuar como válvula que impida deshinchar el extremo. Cuando debe usarse de nuevo el catéter es preciso antes una cuidadosa inspección.

### OBSERVACIONES FLEBOGRAFICAS Y QUIRURGICAS EN LAS VARICES VULVARES (Venographic and surgical observations in vulvar varicose veins). — John A. Dixon y Winston A. Mitchell. «Surgery, Gynecology & Obstetrics», vol. 131, n.<sup>o</sup> 3, pág. 458; septiembre 1970.

Del 20 % de mujeres que durante la gestación desarrollarán varices, una de cada tres presentará varices vulvares. Su terapéutica, aunque variada, demuestra la limitación de las técnicas corrientes. En analogía con el tratamiento de las varices de los miembros inferiores, hay que ligar las comunicantes insuficientes con el sistema profundo.

Este estudio va encaminado a determinar por medio de la flebografía selectiva ántero y retrógrada la exacta localización de estas comunicantes en las varices vulvares y valorar los procedimientos quirúrgicos para eliminarlas.

Se estudiaron 10 multíparas de 31 años de edad promedio y cuatro embarazos promedio. De ellas, ocho presentaban varices de uno u otro sistema safeno y dos del sistema glúteo. En dos pacientes se practicó flebografía e intervención quirúrgica a los dos o tres días del parto, para aumentar las posibilidades de obtener una buena imagen de las conexiones venosas vulvares. En otras ocho pacientes, al menos a los seis meses del parto.

### **Secuencia del estudio flebográfico**

**a)** Flebografía ovárica selectiva: Se introdujo un catéter de polietileno por vía femoral derecha, según técnica de Seldinger, en la vena ovárica izquierda hacia su parte más distal. Se inyectaron 25 ml de Renographin 60 % en dos y medio segundos durante la maniobra de Valsalva, en posición supina o derecha. Se obtuvieron placas (14 x 11 ó 14 x 17 pulgadas) poco antes de terminar la inyección y cada dos segundos durante diez.

**b)** Flebografía pélvica retrógrada: Se introdujo unos 15 cm en la vena femoral un catéter de polietileno de 30 cm de largo, para reemplazar el catéter de la ovárica; idéntico catéter se introdujo en lugar similar en el lado izquierdo. Se unieron ambos por una conexión en Y al objeto de inyectar de modo simultáneo el medio de contraste. Se combinó con la maniobra de Valsalva y compresión externa de la cava inferior. En tres segundos se inyectaron 60 ml de Renographín 60 %. Se obtuvo la primera placa poco antes de terminar la inyección y luego cada tres segundos durante doce.

**c)** Flebografía vulvar: Se utilizó un equipo de infusión venosa, calibre 23, para incanular la mayor variz vulvar disponible. Se inyectaron a mano 20 ml de Renographin 60 % caliente, tan rápido como permitieron la resistencia de la viscosidad del contraste y el pequeño calibre de la aguja. Se obtuvieron las placas de igual modo que en la flebografía ovárica.

### **Hallazgos flebográficos**

La inyección directa de la variz vulvar produjo la opacificación de los tres o cuatro sistemas de los cuales las varices eran tributarias: venas pudendas externas superficial y profunda a safena interna y de allí a femoral en dos pacientes; vena obturatrix a ilíaca interna en dos más; pudenda interna a ilíaca interna en otras dos. En una paciente se produjo opacificación tenue de una vena del ligamento redondo comunicante con la ovárica, pero no fue lo suficientemente convincente para tomarla en consideración.

Dado que las válvulas proximales del sistema ilíaco interno eran suficientes, la flebografía pélvica retrógrada no permitió opacificar las varices vulvares ni sus venas de drenaje. Para que permita el reflujo, la insuficiencia valvular debe ser distal a estos vasos tronculares.

La flebografía selectiva ovárica izquierda fue de igual modo decepcionante, si bien sirvió para demostrar las notables diferencias de calibre y posición venosa entre las mujeres gestantes y las no gestantes. Se hizo evidente la continuidad entre los sistemas venosos ovárico y uterino.

Preoperatoriamente, una enferma mostró una masa inguinal de considerable tamaño y que, a la operación, resultó como un racimo de varices del ligamento redondo. Aunque no se hallaba trombosado, no se opacificó por cualquiera de los tres métodos flebográficos.

En otra enferma, las principales conexiones de safena interna aparecieron en el lado contrario al de la inyección del contraste.

### Comentarios flebográficos

En tres de las pacientes estudiadas flebográficamente, sólo la inyección directa del contraste en las varices vulvares nos llevó a comprender el crenaje venoso vulvar. A pesar del notable agrandamiento grávido demostrado por flebografía ovárica, con varices del ligamento redondo permeable según se demostró quirúrgicamente, falló la opacificación por esta vía.

Fue interesante comprobar que el contraste inyectado en las varices del lado derecho en enfermas en que estaban afectados los dos lados pasaba al contralateral. Sin la guía flebográfica, el cirujano podría limitarse a operar el lado clínicamente prominente y negligir importantes fuentes de relleno contralaterales.

Algunos simples detalles caracterizan nuestra técnica de estudio. En vez de la aguja calibre 23 para la inyección flebográfica vulvar, utilizamos otra calibre 20 de paredes más delgadas lo cual permite una mayor cantidad de contraste en el circuito venoso vulvar. Basados en experiencias angiográficas esplenoportales, utilizamos la proyección oblícua de 40°, sugerida por **Thomas**, en la identificación de las venas que drenan la vulva, por ejemplo la obturatrix y pudenda interna, libre de confusiones.

### Técnica quirúrgica

Según los datos clínicos y flebográficos, procedimos a la interrupción de las venas varicosas comunicantes por medio de pequeñas incisiones transversas y separadas. La vía de abordaje de cada grupo fue: Primero, la pudenda interna, con incisión transversa de dos centímetros, a tres centímetros anteroexterna de la comisura posterior de la vagina, con resección de las venas por debajo de la fascia profunda. Segundo, la obturatrix, con incisión de tres centímetros externa al labio mayor e inmediatamente inferior al pubis, resecando la vena principal y sus delicadas ramas por debajo la fascia profunda. Tercero, ligamento redondo, incisión de cinco centímetros superior y externa al tubérculo pubiano, como para una herniorrafia inguinal, resecando aquel ligamento y cuantas venas varicosas lo rodean desde el tubérculo pubiano al anillo inguinal, el cual se cierra luego. Cuarto, safena interna y sus tributarias, incisión de cuatro centímetros inmediatamente por debajo del pliegue inguinal, como para alcanzar la fosa oval, identificando el cayado de la safena y sus ramas, que son resecadas junto con la safena, si existen varices del miembro inferior; hay que poner especial cuidado en resecar las pudendas externas superficial y profunda.

Las diez pacientes obtuvieron un resultado inicial satisfactorio. Tres necesitaron inyectar unas pequeñas varicosidades residuales tributarias de la pudenda interna. Entre uno y tres años después del estudio, tres de las diez quedaron embarazadas, presentando dos de ellas una mínima recurrencia de sus varicosidades y una sufrió una clara recurrencia de sus varices vulvares tributarias del sistema ilíaco interno.

### Comentarios quirúrgicos

La causa de las varices vulvares asociadas a la gestación es discutible. **Burwell** las atribuye a la compresión uterina. **MacAusland** y colaboradores dicen que la gestación va asociada a un aumento del tamaño y distendibilidad de las venas de los miembros, aceptando una base hormonal. En nuestra serie, las varices vulvares aparecieron en el primer o segundo mes de gestación, antes del aumento del tamaño uterino; lo cual, junto al aumento y desplazamiento vascular demostrado por flebografía ovárica, apoya el concepto de que factores hormonales inicien la obra antes de que factores presores contribuyan a las dilataciones venosas.

Como en las extremidades inferiores, es esencial localizar los lugares por donde se transmite la presión del sistema venoso profundo al superficial. En nuestra serie, correspondieron de modo principal a la pudenda interna, obturatriz, pudenadas externas superficial y profunda y venas del ligamento redondo.

**Dodd** describe un procedimiento diagnóstico que consiste en ver cómo las varices se vacían en posición horizontal. Entonces se comprime con el dedo la fosa oval y el anillo inguinal de modo simultáneo. De tal manera se evita el relleno por la pudenda externa-safena y venas del ligamento redondo. Continuando con la presión digital, se coloca la enferma en pie. Si las tributarias de la ilíaca interna, pudenda interna y obturatriz, son las causales, las varices se llenan inmediatamente. Si no se llenan, la supresión por separado de la presión digital sobre el anillo inguinal o la fosa oval identificará si se llenan desde el ligamento redondo-ovárico o sistema safeno. En nuestra serie, este procedimiento fue de ayuda pero a veces confuso por llenarse desde las varices contralaterales. La flebografía de las varices demostró ser más útil y relativamente más libre de problemas.

En tres pacientes la masa inguinal blanda pudo ser confundida con facilidad con una hernia. Para el diagnóstico se han expuesto varias exploraciones.

El tratamiento de las varices vulvares depende de la intensidad de los síntomas. Las pequeñas venas que desaparecen tras el parto no requieren atención, pero aquellas que ocasionan trastornos, son grandes y persistentes entre las gestaciones necesitan un cuidado diagnóstico por exploración clínica y flebográfica y ser tratadas quirúrgicamente. Las de localización profunda tributarias de la ilíaca interna requerirían una intervención desproporcionada a los síntomas que en general ocasionan.

**TROMBECTOMIA POR TROMBOSIS VENOSA ILOFEMORAL (Thrombectomy for iliofemoral venous thrombosis).**—**Hendrick B. Barner, Vallee L. Willman, George C. Kaiser y C. Rollins Hanlon.** «J.A.M.A.», vol. 208, n.º 13, pág. 2442; junio 1969.

La trombosis venosa iliofemoral es una afección conocida, con un cuadro clínico característico. Muchos tratamientos operatorios han sido llevados a cabo contra sus síntomas y riesgos, entre ellos la embolia. No obstante, no parecen ser superiores a los conservadores. Vamos a exponer nuestra experiencia con la trombectomía en el sector iliofemoral, obtenida desde enero de 1958 a noviembre de 1968.

**Material.** Se han efectuado un total de 73 trombectomías en 70 pacientes. Tres enfermos sufrieron dos operaciones: dos por trombectomía contralateral y

uno en el mismo lado pero en tiempos diferentes. Del total, 45 eran varones y 28 hembras; la mayoría de los cuales estaba comprendida entre los 50 y 80 años de edad, correspondiendo 24 al lado derecho y 49 al izquierdo.

La etiología de la trombosis fue en su mayoría postoperatoria (26 casos) o idiopática (16).

Se produjo embolismo pulmonar antes de la trombectomía en dos pacientes: uno postpartum y el otro de etiología desconocida. Ambos recibieron heparina y en ambos se efectuó interrupción parcial de la cava inferior.

En 37 ocasiones la operación se realizó en las 24 horas de aparición de los síntomas y en 68 entre los diez días primeros.

**Técnica.** La técnica de la trombectomía es la ya conocida, con excepción de que ahora empleamos el catéter-balón para extraer los coágulos. Los distales se exteriorizan en general por compresión manual o vendaje de Esmarch.

En el postoperatorio se levantan los pies de la cama y ambas piernas se envuelven con un vendaje elástico; administrando heparina subcutánea cada cuatro a seis horas durante cuatro a diez días, a dosis que mantenga el tiempo de coagulación dos o tres veces el normal. Se inicia la deambulación al tercero o quinto día, no permitiendo sentarse al enfermo hasta que el tamaño de la extremidad es normal. Para ello se mide cada mañana la circunferencia de aquélla a distintos niveles. Más tarde se continúa la terapéutica anticoagulante con warfarina sódica de uno a tres meses.

Es necesaria la hospitalización durante una a tres semanas. Al ser dados de alta clínica deben llevar un vendaje elástico. Cuando el tamaño de las piernas se ha estabilizado (dos a ocho semanas), conviene usar unas medias elásticas.

**Resultados.** Se produjeron 12 muertes en el primer mes postoperatorio. Una por embolia pulmonar masiva. En otros seis, en los que no se efectuó autopsia, no cabe excluir la embolia pulmonar, si bien sólo se sospechó clínicamente en uno. Los otros seis, autopsiados, no presentaron embolia pulmonar.

Entre un mes y seis años después fallecieron 11, sin relación con la enfermedad tromboembólica. Fue preciso evacuar hematomas de la herida en siete pacientes, necesitando en tres una transfusión. En dos se produjo infección de la herida. Tres presentaron hemorragias importantes fuera de la herida operatoria: uno en una herida retroperitoneal, otro en incisión de laparotomía y un tercero en incisión en el cuello por endarteriectomía del tronco innombrado. No hemos podido seguir el curso de 21 pacientes.

La valoración clínica de los resultados está dificultada por tener que ser muy subjetiva. Calificamos de resultado «excelente» la pierna que queda normal; «bueno», un mínimo edema residual, con o sin soporte elástico, en un enfermo activo; «regular», un edema moderado con estasis pero sin úlcera.

Al salir del hospital existían 61 miembros útiles para el análisis de los resultados, distribuidos de la forma que sigue: Excelente, ninguno; buenos, 42; regulares, 19; pobres, ninguno. En el momento de esta revisión pudimos controlar 29 pacientes, calificados de: excelente, uno; buenos, 21; regulares, 6; y pobre, 1.

Ultimamente hemos obtenido flebografías para valorar el resultado de manera más objetiva, antes de la salida del hospital y durante el tratamiento. De siete enfermos controlados, tres obtuvieron un buen resultado clínico y cuatro regular. No obstante, los flebogramas demostraron trombosis del sistema profundo en los

de resultado regular y recanalización o trombosis proximal en los de resultado bueno.

Entre 16 y 102 meses después de la trombectomía practicamos también 10 flebogramas. Uno de los pacientes obtuvo un excelente resultado clínico; el resto, sólo bueno o regular. Los hallazgos flebográficos sólo fueron de normalidad en el de resultado excelente.

**Comentario.** La principal ventaja atribuida a la trombectomía en la trombosis iliofemoral es la de prevenir las lesiones de la vena y sus válvulas, con la estasis, edema y ulceración consiguiente.

En nuestros casos, aunque el curso postoperatorio con los años ha sido satisfactorio, la flebografía sugiere que los objetivos del procedimiento de conservar la permeabilidad venosa y la función valvular no han sido aún conseguidos. Para determinar el verdadero papel de la trombectomía se requieren estudios no sólo de los pacientes operados sino también de aquellos que fueron tratados con anticoagulantes, fibrinolíticos, elevación de los miembros y vendajes de compresión.

Nosotros continuamos aconsejando la trombectomía en los pacientes con claudicación o amenaza de gangrena; y también en aquellos que no mejoran con rapidez de su dolor y edema sometidos a heparinización y elevación del miembro. Para la valoración de esta conducta habría que practicar flebogramas pre, per y postoperatorios.