

## EXTRACTOS

**DERIVACION DE LA AORTA ASCENDENTE A AMBAS ARTERIAS FEMORALES. INFORME DEL PRIMER CASO.** — Guillermo Escobar, Rodolfo Reyna, Susanne Curn de Escobar, Manuel de la Concha, Carlos Fink y Alfonsina Cedillo. «Archivos del Instituto de Cardiología de México», año 43, n.º, 6, pág. 886; noviembre-diciembre 1973.

Los accidentes vasculares durante la cirugía urológica son poco frecuentes y, cuando suceden, lo suelen hacer en el territorio de las ilíacas externas por su vecindad con los uréteres.

En el caso que presentamos se resalta la importancia de la infección en cirugía vascular y la posibilidad de revascularización de las piernas por derivación aorta ascendente-femorales superficiales para soslayar la pelvis y la pared abdominal cuando están infectadas.

**Observación:** S. G. R., varón de 22 años de edad. Por trastornos que la urografía demostró debidos a una pielocaliectasia izquierda e hidroureter, el 5-VII-72 se practicó exploración del tercio inferior del uréter de aquel lado, que apareció duplicado y con una de sus ramas terminada en fondo de saco. Se resecó esta última y se cerró la herida de forma habitual.

A los seis días, salida de orina por la herida quirúrgica. Tras cateterismo, se decidió reintervenir, encontrándose necrosis del tercio inferior del ureter izquierdo. Ureterocistoneostomía tubular de Boari. Pero al cuarto día, importante salida de sangre por la herida quirúrgica y «shock» anémico. Nueva intervención observándose necrosis de 4 milímetros de la arteria ilíaca externa izquierda. Se reseca este sector y se sutura cabo a cabo.

A partir de este momento, salida constante de orina, para a los tres días salida de sangre de nuevo por la herida. «Shock». Nueva reintervención: dehiscencia de suturas y necrosis de ambos cabos arteriales. Injerto término-terminal en la ilíaca con vena safena de cinco centímetros. A los dos días dolor súbito en pierna izquierda, con palidez y ausencia de pulsos. Trombectomía con sonda de Fogarty a través de la femoral.

Seguía saliendo orina por la incisión abdominal. A los cuatro días de nuevo hemorragia profusa por ilíaca. Reintervenido otra vez, se encuentra ruptura de la sutura arterial con muy mal estado de la pared arterial, por lo que se decide ligar el vaso en su origen.

Conociendo como causa de los fracasos anteriores la presencia de orina infectada, se pidió al Servicio de Urología la solución, ligándose el ureter izquierdo para evitar la salida de orina en cavidad pélvica y poder efectuar la reparación arterial.

Tras siete días de postoperatorio y tratamiento, dehiscencia de la sutura vesical y nueva salida de orina. Al octavo día hemorragia digestiva, tratada de manera habitual. Al doceavo día aparición de una tumoración pulsátil en región inguinal izquierda, diagnosticado de falso aneurisma femoral anastomótico. Intervenido dos días después, se encontró además otro falso aneurisma en la arteria del lado derecho.

Para evitar la salida de orina en cavidad pélvica le practican ureterostomía in situ del lado derecho. Resección de un segmento de 5 cm. de íliaca terminal derecha y sustitución por un injerto en T de dacron, cuya rama larga se anastomosó a la arteria femoral izquierda.

Tras tratamiento antibiótico y general, mejora. No obstante, a los diez días nueva hemorragia con «shock» anémico. Intervenido otra vez, se encuentra dehiscencia de suturas arteriales, por lo que se liga la arteria íliaca derecha.

En esta situación se pensó en una derivación axilofemoral bilateral, pero las axilares eran delgadas e hipotensas, por lo que se decidió practicar el injerto desde la aorta ascendente. Se colocó un injerto bifurcado de dacron desde aorta ascendente a femorales superficiales, pasando por delante del pericardio en mediastino anterior y saliendo por pared abdominal supraumbilical, donde se anastomosaron otros injertos de menor calibre haciéndolos pasar por un túnel subcutáneo por fuera de las heridas y de las espigas ílicas anteriores superiores hasta las femorales. Quedó así resuelto el problema vascular, quedando una ureterostomía en el lado derecho y una fístula urinaria en el izquierdo por dehiscencia de sutura ureteral, donde se colocó un sistema de succión.

Se formó una gran escara sacrococcígea, falleciendo a los 35 días de la derivación aortofemoral por hemorragia incohercible del tubo digestivo.

### Comentario

La infección representa un serio problema en cirugía vascular, causa de hemorragias que ocasionan una alta mortalidad.

En el caso presentado no se puede preciar el motivo de la primera hemorragia, sucedida a los cuatro días de la segunda intervención urológica. ¿Posible pequeña laceración arterial en incubación de infección?

El tratamiento de la infección en cirugía vascular consiste en retirar el material extraño y practicar derivaciones alejadas del lugar infectado. Las técnicas son varias. En nuestro caso se recurrió a la derivación aorta ascendente-femoral superficial tal como hemos descrito, lo que permite esquivar la zona infectada y no es preciso movilizar al paciente.

### REFLEXIONES SOBRE LA ENFERMEDAD POSTFLEBITICA (Réflexions sur la Maladie Post-Phlébitique). — P. Langeron. «Revue de Médecine», n.º 30, pág. 1997; 16 septiembre 1974.

«Terminando el proceso biológico de la tromboflebitis, la «curación» se produce en numerosos casos a costa de un conflicto mecánico o vasomotor que, si no pone en peligro la vida, convierte al enfermo en un inválido para el resto de su existencia.» Esta frase de **Martorell** ilustra de la gravedad funcional de la en-

fermedad. **Leriche** definió perfectamente el carácter de esta enfermedad diciendo que «a partir de que la trombosis aguda cura, nace otra enfermedad» a la que reservó la denominación de Enfermedad postflebítica.

**Patogenia.** Tras la fase aguda de la flebitis se produce una competición entre dos factores: la obstrucción venosa y la suficiencia de la circulación colateral.

Los signos clínicos serán más o menos importantes según el vaso interesado, pero también según la persistencia o no de la obliteración en la fase postflebítica. De igual modo, tales signos variarán con la eficacia de la circulación colateral. Según todo ello, podemos esquematizar como factores secundarios patogénicos:

a) **La repermeabilización de los troncos venosos trombosados**, en unos casos funcionalmente útil, en otros dejando una insuficiencia venosa profunda por destrucción valvular.

b) **Dilatación** por efecto de suplencia **de la red superficial**, que aumentando a veces con los años lleva a una insuficiencia venosa superficial postflebítica.

c) **Destrucción de las válvulas de las venas comunicantes** a causa de la insuficiencia superficial o profunda que modifica las condiciones hemodinámicas iniciales.

**Fisiopatología.** La fisiopatología de la enfermedad postflebítica es con frecuencia compleja, aunque podemos establecer una clasificación práctica de los síndromes posttrombóticos.

La **obstrucción venosa**, tanto si la vena no se ha repermeabilizado como si lo ha hecho de modo muy incompleto, tiene consecuencias importantes si afecta a un tronco principal y la suplencia es insuficiente. Como resultado se produce una estasis venosa crónica gran responsable de los trastornos observados.

El **reflujo en los troncos profundos durante el ortostatismo** se produce por repermeabilización de la vena y destrucción valvular. **Bauer** le atribuía papel esencial, casi exclusivo, en la fisiopatología de las alteraciones postflebíticas. Esto lo consideramos exagerado, pues si bien origina un reflujo masivo, con frecuencia tiene efecto beneficioso reconstituyendo el eje venoso funcional.

La **insuficiencia de la red superficial**, resultado del esfuerzo de suplencia durante la fase aguda de la trombosis, en especial del sistema safeno tiene gran importancia práctica. Poco a poco su función de suplencia se ve sustituida por un estado de dilatación y reflujo en ortostatismo que no distingue estas venas insuficientes postflebíticas de las venas con insuficiencia venosa superficial esencial.

Con frecuencia esta insuficiencia superficial se complica de una insuficiencia de las comunicantes de la pierna con sus consecuencias propias; incluso asociadas a una insuficiencia profunda.

**Clasificación de los Síndromes postflebíticos.** Intentando clasificar estos procesos, diremos primero que más que hablar de «síndrome postflebítico» creemos que hay que hablar de «síndromes postflebíticos» en plural, ya que trastornos clínicamente cercanos pueden corresponder a fisiopatologías muy diferentes. Nuestra clasificación es esencialmente fisiopatológica, distinguiendo:

Los **Síndromes obstructivos**, ligados a la persistente obliteración de un importante tronco venoso o a una repermeabilización muy deficiente de dicho tronco. Estos síndromes pueden estar bien compensados por una eficaz circulación de suplencia o mal compensados, en cuyo último caso se caracterizarán por una importante estasis.

Los **Síndromes de repermeabilización** en los que interviene el reflujo resultante de la repermeabilización y de la destrucción valvular. Si están bien compensados, tienen escasa importancia; pero sino, dan una insuficiencia profunda sin o con insuficiencia de las comunicantes.

Los **Síndromes de suplencia** comprenden la insuficiencia superficial simple, la complicada con insuficiencia de las comunicantes y la insuficiencia aislada de las comunicantes.

Los **Síndromes mixtos**, en los que intervienen varios factores de los citados antes.

**Clínica y Diagnóstico.** La complejidad fisiopatológica contrasta con cierta monotonía clínica. Dolor, edema, varices, hipodermis esclerosa y úlcera constituyen los grandes elementos clínicos.

Como característico tenemos: el dolor tipo claudicación venosa intermitente corresponde a una importante obstrucción venosa mal compensada; el edema crónico evoca de igual modo un síndrome obstructivo, aunque puede presentarse también en grandes insuficiencias superficiales y profundas postflebiticas; los trastornos tróficos y úlceras suelen sobrevenir en los Síndromes de suplencia.

La clínica, no obstante, por sí sola constituye únicamente un elemento de orientación diagnóstica, debiéndose recurrir a investigaciones complementarias. No detallaremos aquí todos los métodos posibles, pero sí insistiremos sobre la flebografía.

En primer lugar hay que asegurar el diagnóstico, lo cual puede hacerse en general por la anamnesis; pero existen casos de flebitis ignoradas u olvidadas al interrogatorio, de igual forma que el enfermo puede decir que ha sufrido una flebitis cuando jamás la tuvo. Tanto en uno como en otro caso, la flebografía aclarará la cuestión. Asimismo, nos parece indispensable para precisar las alteraciones fisiopatológicas y para tomar una decisión de técnica operatoria.

**Posibilidades e indicaciones quirúrgicas.** Si la cirugía no puede devolver la integridad al sistema venoso, si permite corregir en mayor o menor grado trastornos venosos que son la esencia del cuadro clínico observado.

Las primeras tentativas se encaminaron hacia la cirugía del simpático (**Leriche**), de las que sólo queda un interés histórico.

Para oponerse al reflujo ortostático, **Bauer** preconizó las ligaduras profundas, en especial de la poplítea; y **Linton** y **Hardy**, la de la femoral superficial. Estos procedimientos van contra el natural proceso de repermeabilización y por otra parte los resultados fueron decepcionantes.

Contra la insuficiencia venosa superficial postflebitica se practica la clásica resección del cayado de la safena y la fleboextracción; aunque hay que resolver el problema de las comunicantes insuficientes asociadas, con las técnicas de **Cockett**, **Linton**, **Felder**.

La cirugía venosa restauradora pretende drenar de forma eficaz la sangre hacia un colector venoso permeable importante. Por lo común se efectúa la transposición de la safena contralateral de manera que derive la sangre del miembro enfermo hacia la iliaca opuesta (**Palma, Dale...**) en las oclusiones ilíacas; y por «by-pass» safeno homolateral (**Palma, Sisteron, May...**) en las oclusiones femorales. Al objeto de asegurar estas intervenciones se tiende en la actualidad a practicar la arterialización temporal por medio de una fístula arteriovenosa (**Fri-leux y Guillot, Vollmar y Gruss...**)

Es evidente que gran número de enfermos no son tributarios de cirugía. Una vida higiénica, medicación adecuada, compresión elástica, cuidados locales suelen limitar las consecuencias de la enfermedad postflebítica. No obstante, determinados casos o circunstancias hacen necesaria la cirugía, siempre y cuando la indicación suponga un buen conocimiento de la fisiopatología del síndrome y la flebografía lo aconseje y oriente sobre el método a emplear.

Está claro que los «síndromes obstructivos» necesitan de operaciones de derivación tipo Palma. Sin embargo, obstrucciones importantes pueden estar bien compensadas por circulación colateral.

El «reflujo en ortostatismo» constituye un problema de difícil reglaje quirúrgico. La operación de Bauer está en la actualidad prácticamente abandonada, limitándola a casos excepcionales.

La indicación principal de la cirugía es la «insuficiencia venosa superficial». La elección de la intervención merece nuestra atención, ya que la safenectomía no resuelve a menudo el problema de las comunicantes, que en muchos casos constituye lo más importante en el síndrome.

Nuestra orientación terapéutica consiste en valorar los factores principales como desencadenantes de los trastornos y actuar sobre cada uno de ellos, aunque a veces en los «casos mixtos» se hace difícil.

**«BY-PASS» FEMORO-PUDENDO COMO TRATAMIENTO DE LA IMPOTENCIA SEXUAL** (Femoro-pudendal by-pass in the treatment of sexual impotence). — **V. Michal, R. Kramár y V. Barták.** «J. Cardiovascular Surgery», vol. 15, página 356; 1974.

La descripción por **Leriche**, en 1923, del síndrome de obliteración de la bifurcación aórtica, fue la primera demostración de que la disminución de irrigación pélvica puede ocasionar la pérdida de la erección del pene. A pesar de los avances de la cirugía vascular, este particular síntoma ha recibido poca atención. El presente trabajo pretende despertar el interés sobre la posibilidad de restaurar la circulación hacia los cuerpos cavernosos cuando las pudendas no reciben sangre.

**Observación.** Enfermo de 34 años de edad. Hace dos años fractura de pelvis y notable destrucción de su contenido. Operado varias veces por persistir una hematuria, obligando al fin a ligar las arterias hipogástricas. Desde entonces impotencia eréctil, a pesar de un tratamiento conservador. Aortografía: Buen flujo por ilíacas comunes y externas; bloqueo de las internas, la izquierda inme-

diatamente por debajo del origen de la glútea superior, la derecha en su origen; circulación lenta y escasa en lecho pélvico.

Ante todo ello, nos pareció que la reconstrucción de las ilíacas internas tenía mucho riesgo, decidiendo practicar, si era posible, un «by-pass» hacia la pudenda derecha en la fosa isquiorectal.

Enemas repetidos preoperatorios con Neomicina y Bacitracina. Posición ginecológica. Incisión casi paralela al rafe, entre la línea media y el tercio externo de ano a tuberculosis isquiática. Profundización a través de tejido celular subcutáneo y fascia obturatriz. Se aísla la pudenda, que mide unos 2 mm de diámetro. Con microscopio y microcirugía se anastomosa a esta arteria terminolateral un fragmento de safena obtenido de la extremidad derecha. Colocación del paciente en decúbito supino. Se descubre la femoral común derecha. Tunelización subcutánea del «by-pass» hacia la región escrotal por la línea fémoro-genital, evitando el reborde agudo de la rama ósea isquiática. La anastomosis proximal se efectúa en la cara interna de la femoral común inmediatamente por debajo del ligamento inguinal. Se retiran los «clamps». Buena pulsatilidad de la pudenda.

Postoperatorio sin incidentes. Recupera en seguida la erección, que a los ocho meses de control aún persiste.

### Discusión

Las fracturas pelvianas, en especial las que afectan también a uretra y vejiga, puede disminuir la potencia sexual o llegar a la impotencia probablemente por compromiso de la pudenda y sus ramas.

En nuestro paciente no se produjo la recuperación espontánea de la erección ni una buena circulación colateral. Pensando en la solución, la reconstrucción de las ilíacas nos pareció no indicada dadas circunstancias del accidente y sus consecuencias quirúrgicas. Por ello, sólo cabía la anastomosis fémoro-pudenda, que evitaba comprometer los plexos hipogástricos con posible pérdida de la eyaculación a la vez que abrir el peritoneo o penetrar en el espacio retroperitoneal. (Después de imprimirse este trabajo, en casos similares los autores han procedido a la anastomosis directa arterial con los cuerpos cavernosos). Como quiera que la pudenda resultó de un diámetro algo inferior a lo normal (entre 2,5 - 3,5 mm), nos vimos obligados a emplear microcirugía y el microscopio.

Como «by-pass» se utilizó un fragmento de vena. Cabría utilizar también la arteria epigástrica en su porción inferior pararectal, ligándola en su parte superior y llevándola hacia el ligamento inguinal tunelizarla en el periné como se hizo con la vena.

La cirugía reconstructiva del sector aorto-iliaco es muy importante para llevar sangre a los miembros inferiores, pero la pérdida de la potencia sexual con sus derivaciones de todo orden no debe ser desestimada.