

## **OBLITERACION ARTERIOSCLEROTICA DE LA AORTA INFRARRENAL Y FIBROSIS RETROPERITONEAL (\*)**

LIVIO GABRIELLI y GIOVANNI LORENZI

**Istituto di Chirurgia Vascolare (Direttore: Prof. Giorgio Agrifoglio). Università degli Studi. Milano (Italia)**

La fibrosis retroperitoneal es una enfermedad más bien rara, de naturaleza inflamatoria, cuya etiología es desconocida en la mayor parte de los casos. Sólo rara vez es documentable una relación precisa causal con el abuso de fármacos, en especial de metisergida, o con la presencia de tumores retroperitoneales. En ocasiones cabe la hipótesis de un mecanismo autoinmunitario o inmunopatológico. En efecto, se ha documentado la asociación con desórdenes inmunitarios, como la periarteritis nodosa y el lupus eritematoso. Otras enfermedades asociadas son los procesos inflamatorios del páncreas, de los pulmones, del tracto gastrointestinal o de las venas; a veces coexisten la histoplasmosis o la tuberculosis. Por otra parte, fenómenos irritativos locales, como un extravasado urinoso, un hematoma retroperitoneal, el traumatismo de una previa intervención quirúrgica o la radioterapia pueden inducir asimismo reacciones proliferativas fibroplásticas.

En general la fibrosis retroperitoneal afecta a sujetos de sexo masculino, entre los 40 y 60 años de edad, y se manifiesta con síntomas generales (malestar, fatiga, pérdida de apetito y de peso corporal, dolor lumbar) y con signos de insuficiencia renal, precedidos de hidronefrosis a menudo complicada de pionefritis.

### **Vasculopatía y fibrosis retroperitoneal**

En una pequeña parte de los casos existen signos clínicos de vasculopatía, ya asociados ya subsiguientes a la fibrosis retroperitoneal. Las vasculopatías asociadas, que es probable tengan un papel etiopatogénico en cerca del 4 % de los casos, son sobre todo la arteritis aórtica y los aneurismas de la aorta abdominal (3).

Cuando el tejido fibroso comprime, lo mismo que los ureteres, también la cava o la aorta, aparecen signos de insuficiencia venosa en los miembros inferior-

---

(\*) Traducido del original en italiano por la Redacción.

res (varices, edema) y de insuficiencia arterial, ya visceral ya en las extremidades. Puede producirse, además, una obstrucción linfática, que agrava el edema de los miembros inferiores, con hidrocele a veces (1).

Los síntomas de insuficiencia vascular, arterial o venosa, rara vez se manifiestan de forma aguda y sobre todo no representan, salvo en casos excepcionales, el trastorno principal del paciente.

La claudicación intermitente secundaria a compresión del eje aorto-iliaco, cuando es la única manifestación de la fibrosis retroperitoneal, puede quizá dejar perplejo al cirujano. En efecto, clínicamente se aprecian los pulsos femorales, hiposfígmicos, pero sin soplos; por contra, están ausentes los pulsos poplíteos y tibiales. Este cuadro depone en favor de la presencia de lesiones estenosantes del eje aorto-iliaco-femoral y obliteración bilateral del sector fémoro-poplíteo. En cambio, el examen angiográfico efectuado en proyección normal ántero-posterior demuestra una disminución del flujo del medio de contraste en los vasos abdominales interesados, que eventualmente pueden presentar algunas lesiones ateroscleróticas no significativas hemodinámicamente, en tanto las arterias periféricas (femorales y poplíteas) están por lo general indemnes. Sólo la proyección lateral es, en este caso, diagnóstica al demostrar el estrechamiento de la luz por compresión extrínseca.

Mientras la compresión caval y la linfática no provoca trastornos que impongan una terapéutica resolutive, la compresión arterial como la ureteral requieren una adecuada resolución. Aparte de la terapéutica esteroide y la irradiante se ha propuesto la arteriólisis, tanto de la aorta como de la iliaca (fig. 1).

Según algunos autores esta intervención es bastante simple habiendo encontrado un buen plano de despegamiento entre aorta y placa fibrosa; mientras para otros es en extremo compleja dado que la invasión de la pared aórtica por el tejido fibroso hace imposible encontrar aquel plano. La artediólisis es un procedimiento difícil, largo y monótono y cabe que requiera un notable número de hemotransfusiones (8). Siguiendo la raíz del mesenterio se crea con un pasahilos en ángulo recto un despegamiento entre el tejido fibroso, incidido con la punta del bisturí, y adventicia, que puede sangrar en abundancia, en cuyo caso se aplican puntos hemostáticos con monofilamentos 5-0 reforzados con «pledgets» de Teflon.

Nos parece interesante describir nuestra experiencia en un caso, bastante singular, de obliteración aterosclerótica de la aorta abdominal y trombosis de la arteria renal derecha concomitante con fibrosis retroperitoneal, en el que se procedió a la revascularización directa mediante una vía extraanatómica.

### Caso clínico

T. G., de 58 años de edad. En la anamnesis remota refiere una orquiepididimitis aguda y una hidropionefrosis derecha a los 48 años. Desde hace 5 años presenta una claudicación intermitente bilateral, con dolor tipo calambre en glúteos y muslos a unos 100 metros de caminar. Tras varios ciclos de terapéutica vasodilatadora, es sometido tres meses antes de su ingreso en nuestro Instituto a un examen aortográfico (fig. 2) que demuestra una obliteración de la aorta abdominal por debajo de las renales y de la arteria renal derecha, con ex-

clusión del riñón homolateral y una rica circulación colateral que rehabilita la arteria femoral en ambos lados. Pocas semanas antes de su ingreso, observa edema bilateral en los miembros inferiores que va en aumento.

A su ingreso en el hospital, los miembros inferiores están hipotérmicos, pálidos, algo edematosos; no se aprecian pulsos arteriales; existe una lesión trófica periungueal en el primer dedo del pie izquierdo. Sus condiciones generales son algo decaídas.

Los exámenes de rutina demuestran un notable aumento de la velocidad de eritrosedimentación (I.Katz = 68), aumento de las seroproteínas totales (8,7 gr. %) con altas gammaglobulinas (2,57 gr. %). Los demás datos de laboratorio son normales.

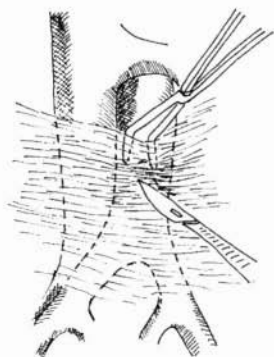
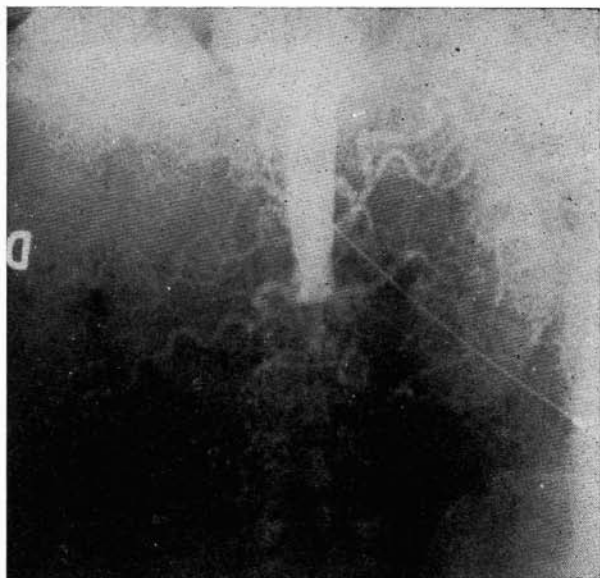


Fig. 1. — Representación esquemática de la intervención de arterioplastia (según Snow).

Fig. 2. — Arteriografía preoperatoria: Obliteración de la aorta infrarrenal y de la arteria renal derecha.



La urografía demuestra exclusión del riñón derecho. En izquierda existe una rápida opacificación de la cavidad cálico-piélica, en lugar y de forma y volumen regular. El ureter se opacifica sólo en el sector inicial, pero aparece normal de forma y calibre.

Excluida la presencia de una gammapatía y el buen funcionalismo del riñón superviviente, se sometió al paciente a intervención quirúrgica.

Abierto el abdomen mediante laparotomía media xifo-pubiana, se comprueba que el tejido retroperitoneal es de consistencia dura, resultando imposible hallar un plano de despegamiento y aislar la aorta. Abierto el retroperitoneo con el bisturí, se observa un tejido blanquecino, del que se efectúa biopsia. Suturada la laparotomía, se practica una «by-pass» axilo-femoral y fémoro-femoral («cross-over») con Dacron Woven n.º 8.



Fig. 3. — Examen histológico del tejido retroperitoneal: Tejido fibroso con infiltración linfocitaria que engloba vasos y nervios (Hematoxilina-eosina, 40 x).

Fig. 4. — Angiografía postoperatoria: Visualización del «by-pass» axilo-fémoro-femoral.



El examen histológico de la biopsia retroperitoneal demuestra un tejido fibroso con infiltración linfocitaria, que engloba vasos y nervios (fig. 3).

En el postoperatorio se trata con anticoagulantes (heparina sódica 200 mg./día en infusión continua). El «by-pass» funciona bien y las extremidades inferiores están calientes. Al segundo día aparece edema marcado en ambos miembros inferiores, desde la raíz del muslo y escroto. Se produce de forma progresiva un voluminoso hidrocele. Los ultrasonidos excluyen que el edema dependa de una complicación trombótica de las

venas ilíacas o cava, comprendidas en el tejido fibroso retroperitoneal.

En los primeros días después de la intervención la diuresis tiende a disminuir, la azotemia aumenta hasta 96 mg. % y aparece monocitosis; siendo normales los demás parámetros biohumorales. En el quinto día se regularizan la diuresis y la azotemia, desaparecen los monocitos en sangre periférica.

El edema de los miembros y del escroto permanece marcado. En el undécimo día se establece una linforrea por la herida inguinal que se prolonga cerca de 20 días se interrumpe la heparinoterapia y se inicia tratamiento dicumarólico.

En el momento de su salida el edema ha desaparecido casi del todo y la lesión trófica del pie izquierdo está curada por completo. La angiografía demuestra la perfecta permeabilidad de la prótesis (fig. 4).

### Discusión

El caso que presentamos presenta algunas particularidades que merecen ser subrayadas.

La coexistencia de lesiones ateroscleróticas aorto-ilíaco-femorales con fibrosis retroperitoneal no ha sido descrita, que sepamos, en la literatura mundial. El cuadro clínico es el de un típico síndrome de oclusión de aorta infrarrenal, con signos y síntomas de fibrosis retroperitoneal difuminados y enmascarados por los de la arteriografía. Ciertamente, una más atenta valoración de los datos anamnésticos y clínicos habría podido llevar a la sospecha de tal coexistencia: la precedente hidronefrosis derecha, que en la aortografía mostraba un riñón excluido por probable trombosis de la arteria renal, la lenta opacificación del ureter izquierdo que sin embargo no presentaba, como la vejiga, alteración morfológica y topográfica alguna, el aumento de la velocidad de eritrosedimentación, considerada por nosotros como secundaria a la lesión pregangrenosa del pie izquierdo, y la hipergammaglobulinemia eran todos elementos sugestivos, aunque no diagnósticos. Por lo demás, elementos diagnósticos seguros de fibrosis retroperitoneal no existían. Cabe hallar síntomas comunes tanto de colagenopatías como de otras enfermedades (9).

La solución quirúrgica adoptada por nosotros en este caso nos parece la más simple y racional, ya que el paciente estaba considerado de alto riesgo, por la exclusión renal y las precarias condiciones generales. Una intervención que respetase los criterios anatómicos debía comprender un primer tiempo de arteriólisis, técnica larga, difícil y no exenta de peligros hemorrágicos; y un segundo tiempo de revascularización directa mediante «by-pass» o tromboendarteriectomía, preferida por nosotros cuando las condiciones locales y generales lo permiten.

Ciertamente, el «by-pass» áxilo-aorto-fémoro-femoral es un procedimiento que, respecto al aorto-bifemoral, requiere un mayor número de reintervenciones de trombectomía con catéter de Fogarty (Remedial Surgery). La larga prótesis áxilo-femoral tiene desventajas hemodinámicas, por lo que se soporta mal en especial cuando todavía no se ha completado una endotelización (6), exista aumento de las resistencias periféricas por la progresión de la enfermedad aterosclerótica en el sector fémoro-popliteo-tibial, existe compresión extrínseca en particular durante el sueño. Sin embargo, los resultados a distancia, tanto de la

permeabilidad de la prótesis como a salvar los miembros isquémicos, son superponibles a los «by-pass» aorto-bifemorales y axilo-fémoro-femorales (2). La mortalidad y las complicaciones intraoperatorias son mucho menores en los «by-pass» axilo-fémoro-femorales; al contrario las complicaciones postoperatorias, en especial las infecciosas, son superponibles en ambos tipos de intervención. Existen complicaciones postoperatorias típicas del «by-pass» axilo-fémoro-femoral, como la claudicación del miembro superior y la trombosis de las arterias axilares.

La linforrea de las heridas inguinales, que en nuestro caso ha sido marcada, es una complicación no frecuente de cualquier tipo de operación a nivel del triángulo de Scarpa. Esta posibilidad se debe a una ignorada resección a aquel nivel de los colectores linfáticos, cuya importancia en la génesis del edema de los miembros inferiores tras la revascularización fémoro-poplítea ha sido subrayada por **Porter** (5).

El edema de las extremidades inferiores y del escroto observado por nosotros era en verdad debido a la compresión ílio-cava por parte del tejido fibroso, presenta ya antes de su ingreso; pero su agravación después de la operación puede atribuirse a la interrupción de los colectores linfáticos, ya alterados en la fibrosis retroperitoneal por fenómenos de linfangitis y linfostasis (4). El desarrollo de fistulas persistentes tras «by-pass» axilo-fémoro-femoral es una complicación postoperatoria descrita sólo recientemente (7). En estos casos la linfografía rara vez tiene un valor diagnóstico y en general no debe practicarse. Es posible efectuar una ligadura quirúrgica de los linfáticos seccionados y cerrar cuidadosamente todos los espacios virtuales, o bien tapar la herida, en general dehiscente, con gasa iodoformica de modo que provoque una reacción inflamatoria.

El procedimiento más simple parece ser la sola compresión externa del miembro en la zona donde se presume que están los linfáticos interrumpidos. Se prolonga al menos 48 horas. En la mayor parte de los casos se obtiene la curación completa de la linforrea con resultado definitivo. Sólo en raros casos se produce una recidiva. Este es el procedimiento adoptado por nosotros, con pleno éxito.

El caso descrito nos parece que puede interesar a cuantos se ocupan de la patología vascular, ya que es más bien inusual encontrarse en situación de no poder agredir quirúrgicamente la aorta abdominal, situación que debe considerarse como indicación de efectuar una revascularización por vía extraanatómica.

## RESUMEN

Se describe un insólito caso de fibrosis retroperitoneal asociada a oclusión aterosclerótica de la aorta infrarrenal y de la arteria renal derecha con exclusión del riñón. Se examinan las extremas dificultades que presenta la revascularización de los miembros inferiores a través de la agresión directa de la aorta abdominal por vía laparotómica. En el caso citado se procedió, con éxito, a una revascularización por vía extraanatómica («by-pass axilo-fémoro-femoral»), «by-pass» que los autores consideran la técnica de elección en la revascularización de los



miembros inferiores en caso de imposibilidad de agredir quirúrgicamente la aorta abdominal a causa de fibrosis retroperitoneal.

### SUMMARY

An unusual case of retroperitoneal fibrosis associated with aortic atheromatosis and occlusion of the right renal artery is presented. The surgical procedures to correct this pathology are considered and commented on. The authors employ a by-pass axilo-femoro-femoral, because direct surgery is impossible.

### BIBLIOGRAFIA

1. **Lalli, A. F.:** Retroperitoneal fibrosis and inapparent obstructive uropathy. «Radiology», 122: 339, 1977.
2. **Johnson, W. C.; Logerfo, F. W. y cols.:** Is axillo-bilateral femoral graft an effective substitute for aortic-bilateral iliac/femoral graft? «Ann. Surg.», 186: 123, 1977.
3. **Koep, L. y Zuidema, G. D.:** The clinical significance of retroperitoneal fibrosis. «Surgery», 81: 250, 1977.
4. **Mathisen, W. y Holta, A. L.:** Idiopathic retroperitoneal fibrosis. «Surg. Gynecol. Obstet.», 122: 1.278, 1966.
5. **Porter, J. M.; Lindell, T. D.; Lakin, P. C.:** Leg edema following femoropopliteal autogenous vein bypass. «Arch. Surg.», 105: 883, 1972.
6. **Sauvage, L. R.; Berger, K. y cols.:** Presence of endotelium in an axillary-femoral graft of knitted dacron with an external velour surface. «Ann. Surg.», 182: 749, 1975.
7. **Sethi, G. K.; Scott, S. M.; Takaro, T.:** Persistent lymphatic fistula. Unusual complication of femoro-femoral arterial bypass. «J. Cardiovas. Surg.», 19: 155, 1978.
8. **Snow, N.; Kursh, E. y cols.:** Peripheral ischemia due to retroperitoneal fibrosis. «Am. J. Surg.», 133: 640, 1977.
9. **Waalder, G.:** Idiopathic retroperitoneal fibrosis. «Scand. J. Urol. Nephrol.», 9: 110, 1975.