

Aneurisma de aorta tóraco-abdominal multisacular

Tratamiento quirúrgico

Dres. Rómulo Danza, Teodoro Navarro, Jorge
Baldizán, Hugo Sáez y Juan Domínguez.

Se presenta un caso de un paciente de 38 años con aneurisma de aorta tóraco-abdominal, de probable etiología luética que tomaba desde D 10 a L 2 teniendo unos 10 cm de diámetro en sentido transversal. El cuello inferior se encontraba directamente por encima de las arterias renales.

Se trató por una toraco-freno-laparotomía retroperitoneal, realizándose sustitución protésica de la aorta y restableciendo la circulación visceral por dos bypasses uno a la arteria mesentérica superior y otro al tronco celiaco.

La anatomía patológica mostró alteraciones del tipo de las que se ven en los enfermos luéticos pero sin encontrar elementos absolutos de especificidad, como es habitual en estos casos.

La evolución del enfermo fue sin incidentes con alta al décimo día de la operación.

Se realiza una revisión bibliográfica del tema analizando indicaciones, técnicas y resultados del tratamiento quirúrgico.

PALABRAS CLAVE (KEY WORDS, MOTS CLÉS) MEDLARS:
Aortic Aneurysm / Surgery.

*Servicio de Cirugía Vasculardel M.S.P. Hospital Ma-
ciel.*

SUMMARY: Thoraco-abdominal aortic aneurysm. Surgical treatment.

A case of thoraco-abdominal aortic aneurysm in a 38 years old patient is reported. Its origin probably related to a syphilitic aortitis. Its extention along the spinal cord was from D 10 to L 2 and transversal diameter was 10 cm. Its inferior neck was immediatly over the renal arteries.

He was operated on through a retroperitoneal approach by thoracofrenolaparotomy. The aorta was replaced by a graft and two bypasses from the graft were done for the visceral arteries: one for the superlor mesenteric artery and one for the celiac trunk.

Histopathologic studies showed alteratlons with the chief features of the syphilltic lesions, that are not specific as it usually happens.

The postoperative course was normal and the patient was discharged on the tenth day.

A review of the world literature is done, analysing indications, techniques and results of the surgical treatment.

RÉSUMÉ: Aneurisme de l'aorte toraco-abdominale multisaculaire. Traitement chirurgical.

On présent un cas d'un patient de 38 ans qui avait un anévrisme de l'aorte toraco-abdominale de probable étiologie luétique. Il s'étendait de D10 a L2, et avait 10 cm de diamètre. Le bout inférieur se trouvait directement au-dessus de artères rénales.

On a effectué une thoracofréno-laparotomie rétro-péritonéale en effectuant une substitution prothésique

Presentado a la Sociedad de Cirugía del Uruguay el 7 de setiembre de 1983.

Prof. Agregado, Ex Asistente, Prof. Adjunto Interino de Clínica Quirúrgica. Prof. Adjunto Interino de Semiología Quirúrgica. Postgrado de Cirugía.

Dirección: Avda. Juand Carlos Blanco 3485. Montevideo (Dr. R. Danza).

de la aorta et en rétablissant la circulation viscérale a travers deux by-pass: un à l'artère mésentérique supérieure et l'autre au tronc celiaco.

L'anatomie pathologique a montré des altérations du type de celles que l'on trouve chez les malades luétiques, mais sans trouver des éléments spécifiques comme c'est habituel dans ces cas.

L'évolution du malade a été sans incidents, ayant quitté l'hôpital au dixième jour de l'intervention.

On fait une révision bibliographique à ce sujet, en analysant les indications, les techniques et les résultats du traitement chirurgical.

Los Aneurismas de aorta tóraco-abdominal plantean problemas de diagnóstico y de tratamiento por la situación profunda de la aorta a ese nivel y las complejas estructuras con las que se relaciona.

Hasta hace algunos años se trataba de una localización que se consideraba inoperable siendo su sustitución planteada recién varios años después de instituido el tratamiento de los aneurismas de aorta abdominal infrarrenal (Dubost-1954).

Describiremos un caso de aneurisma tóraco-abdominal de gran tamaño y con dilataciones saculares en el origen de las ramas viscerales que pudo ser tratado sin incidentes conservando una buena circulación renal e intestinal.

CASO CLINICO

N.C. Nº 01602.

Paciente de 38 años, sexo masculino, sin otro antecedente que una uretritis a los 15 años no controlada ni tratada por médico, que hace un año nota una tumoración supraumbilical que fue en aumento. Hace 5 meses presenta dolor permanente de dicha topografía. Pérdida de peso de 6 kilos en los últimos 4 meses. Exámen: Estado general conservado, impresiona como adelgazado. A la palpación abdominal, gruesa tumoración mediana supraumbilical con latido y expansión, de unos 10 cm de diámetro transversal, cuyo extremo inferior se palpa a 3 cm por encima del ombligo y cuya extremidad superior es imposible de delimitar, pues se pierde por detrás del reborde externo condro costal. Pulsos de miembros inferiores presentes. Resto del exámen clínico normal.

La Rx de tórax muestra que la aorta ascendente, cayado y descendente son de aspecto normal, pero a nivel de D 10 comienza la dilatación aneurismática.

Tomografía axial computarizada: Aneurisma de aorta tóraco-abdominal cuyo extremo superior está en D 10 y distalmente llega hasta el origen de las arterias renales. Diámetro transversal, 87 mm. No se pudo ver el origen del tronco celiaco ni de la mesentérica superior, que probablemente emerjan del aneurisma.

Los exámenes biológicos confirman una lués en actividad.

Por lo cual el paciente fue sometido a antibioticoterapia intensa, administrándose 40.000.000 U.I. diaria de penicilina cristalina I/V durante un mes.

Intervención: 28-06-83. Diagnóstico preoperatorio: aneurisma tóraco-abdominal que compromete la circulación visceral intraperitoneal y probablemente la renal, cuya etiología puede corresponder a la luética.

El abordaje se realiza por una tóraco-freno laparotomía retroperitoneal izquierda, desde la línea media infraumbilical hasta el octavo espacio intercostal; taracotomía intercostal izquierda por el mismo espacio con resección parcial de cartilago costal; frenotomía radiada centripeta hasta el orificio aórtico. Decolamiento de la bolsa peritoneal hacia la derecha dejando en la fosa lumbar izquierda únicamente el riñón, ureter y suprarenal con su pedículo. La explotación muestra voluminoso aneurisma de aorta que comienza en D 10 y llega hasta el origen de las arterias renales, presentando un divertículo que engloba la totalidad del tronco celiaco y otro en el origen de la mesentérica superior.

Procedimiento: Preparación del cuello torácico; disección y repaaje de arterias renales, mesentérica superior, hepática, coronaria estomáquica y esplénica, esta última se liga, las demás se clampear. Apertura del aneurisma por su cara anterior y se coloca un By-Pass aorto-aórtico con prótesis Woven de 20 mm de diámetro, realizándose primero la sutura superior seguida de la distal que queda inmediatamente por encima del ostium de las renales. Tiempo de clampeo 18'.

Una vez restablecido el flujo, clampeo lateral anterior de la prótesis, realizándose dos By-Pass protésico viscerales, uno a la arteria hepática y otro a la mesentérica superior con PTFE (Gorotex 6 mm).

Se efectúa biopsia de la pared del aneurisma y luego se cierra el mismo cubriendo la prótesis.

La intervención culmina con un drenaje bajo agua del hemitórax izquierdo y el cierre de la tóraco-freno-laparotomía por planos.

Post-operatorio: Sin incidentes. La aortografía y tomografía axial computarizada de control, muestran perfil aórtico normal y buen funcionamiento de los By-Passes. Evolución alejada; excelente.

El informe anátomo-patológico del fragmento de pared del aneurisma: Aortitis crónica fibroproductiva que afecta adventicia y parte de la mesoarteria, lesiones que si bien no tienen especificidad absoluta son altamente sugestivas de Lues.

DISCUSION

Los aneurisma del sector tóraco-abdominal cuando se presentan plantean problemas complejos de diagnóstico y tratamiento. Esto se debe a que la situación de la aorta en el pasaje tóraco-abdominal es tal que a la profundidad de la región una relaciones con varias estructuras que hacen muy difícil su abordaje y manejo. Además en este sector relativamente corto la arteria da sus ramas viscerales que pueden estar comprometidas por el aneurisma y por lo tanto deben extremarse los recursos para establecer el diagnóstico y realizar en la mejor forma posible la supresión del mismo y la revascularización visceral.

Del punto de vista diagnóstico es imprescindible la tomografía axial computada. Y la arteriografía ya sea por cateterismo o digital que es considerada por Crawford de gran utilidad para el diagnóstico de lesiones estenóticas de las ramas viscerales⁽²⁾.

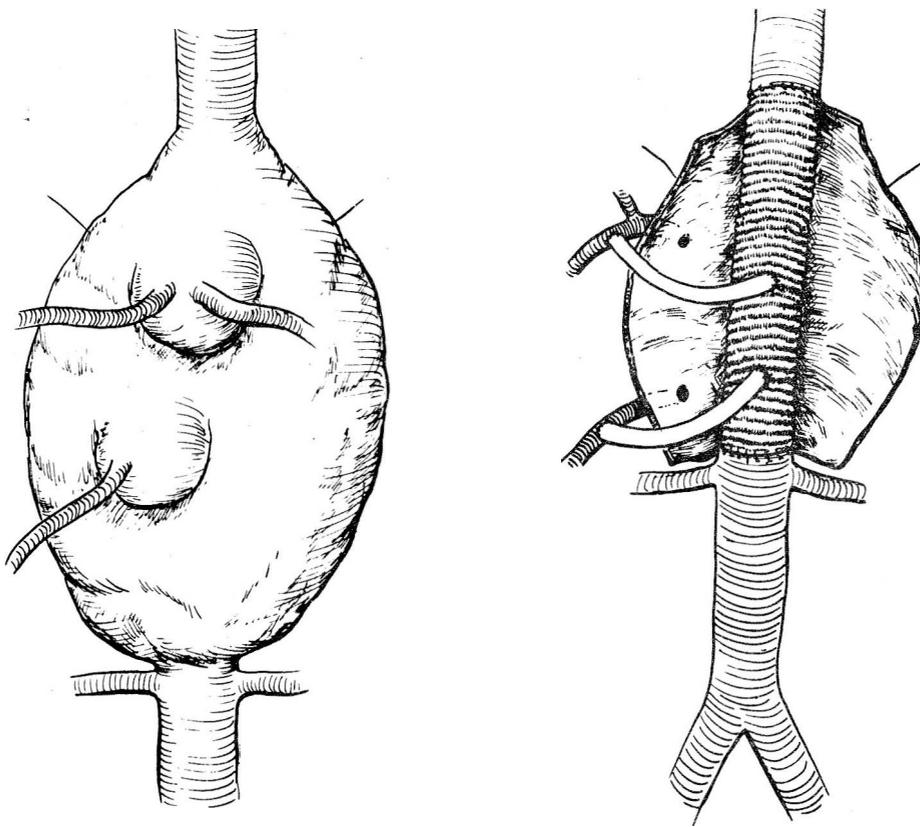


Fig. 1. A) Esquema de la lesión.

B) Tratamiento realizado.

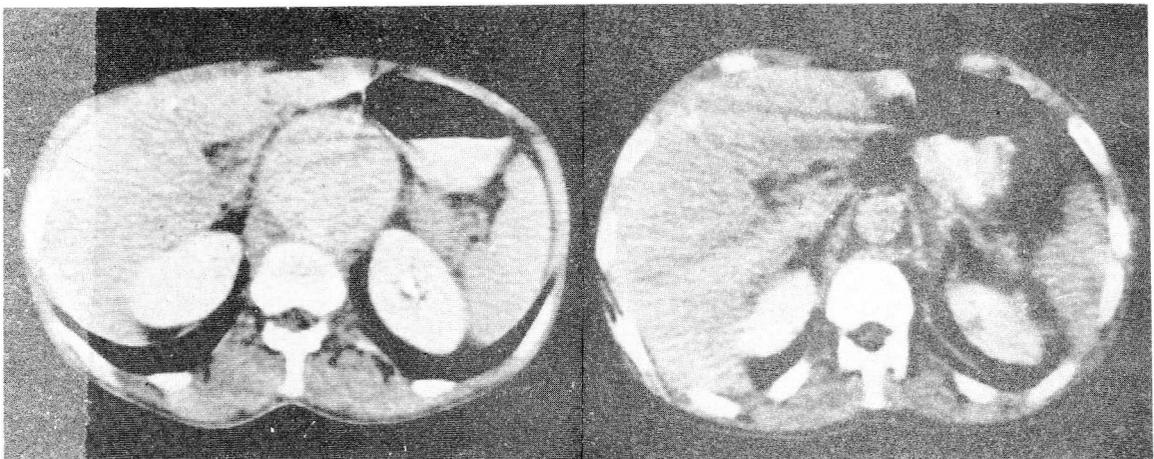


Fig. 2. A) TAC Corte a nivel de D, 11 preoperatorio que muestra la magnitud del aneurisma.

B) TAC postoperatorio que muestra calibre aórtico normal, pequeño borramiento del fondo de saco pleural izquierdo.

En cuanto al tratamiento quirúrgico nos plantea graves problemas debido a que los procedimientos, todos, implican una exclusión vascular transitoria con la consiguiente isquemia visceral, renal, medular, y de las vísceras intraperitoneales. Esto puede determinar complicaciones graves como son; la insuficiencia renal, paraplegias o infartos viscerales con altísimo riesgo de muerte^(3, 8).

Cuando el tiempo de clampeo aórtico se sitúa entre los 35' y 55' la incidencia de complicaciones se reducen considerablemente y es lo que posibilita el tratamiento con éxito de estos pacientes⁽⁴⁾.

Si se considera que el tiempo de clampeo puede ser mayor algunos autores utilizan el recurso del By-Pass transitorio con circulación extracorpórea^(11, 9).

Entre los abordajes de esta región consideramos como excelente a la tóraco-freno laparotomía retroperitoneal izquierda por el 7° u 8° espacio que se describe en este caso. Se trata de una exposición de gran amplitud que nos permite manejar cómodamente la aorta en la totalidad de este pasaje, condición indispensable para realizar en el menor tiempo posible la reconstrucción anatómica.

En cuanto a los procedimientos clásicos de sustitución aórtica y revascularización visceral debemos recordar el procedimiento de De Bakey⁽⁷⁾ y el de Dubos⁽¹⁾ que se diferencian en cuanto a la forma de colocación de la prótesis aórtica y a la revascularización visceral, pero tienen en común el hecho de que todo el procedimiento se desarrolla con el aneurisma in situ, lo cual dificulta y prolonga la intervención.

Crawford simplifica el procedimiento, luego de obtener un buen abordaje del cuello aneurismático, clampea la aorta sana por encima y debajo de la lesión, abre el aneurisma (puesta a plano) e individualiza los ostium arteriales cohibiendo el sangrado con cateteres de Fogarty. Continúa con la colocación de una prótesis de Dacron de calibre adecuado a la aorta que se anastomosa término-terminal en la parte proximal y sobre el mismo se reimplantan las arterias ya sea en forma individual o conjunta en una platina que se coloca como parche sobre la prótesis, y culminando el procedimiento realiza la anastomosis protésico aórtico inferior término-terminal⁽³⁾.

En el caso que presentamos como vimos la apertura del aneurisma, se realizó luego de tener reperadas todas las arterias que nacen del mismo con excepción de las arterias medulares. Esto permitió realizar la puesta a plano del saco aneurismático con todas las arterias clameadas con lo cual no hubo problemas de sangrado y se

evitó la utilización de los cateteres de Fogarty.

Una vez abierto el aneurisma se comprueba que las arterias renales no están comprometidas y nacen inmediatamente por debajo del cuello inferior lo cual simplifica el procedimiento; y el origen del tronco celiaco y mesentérico superior se encuentran en el vértice de sacos aneurismáticos obliterados, situación esta poco frecuente.

El tubo recto de Dacron que sustituye la aorta, se coloca por dentro del aneurisma siendo la

'anastomosis término-terminal con la técnica clásica sin cortar la hemicircunferencia posterior de la aorta^(1, 5).

Con un tiempo de clampeo aórtico de 18', lapso de isquemia renal que nos asegura una buena funcionalidad del órgano.

Posteriormente se revasculariza el tronco celiaco y mesentérica superior con puentes de Go-rotex mediante clampeos laterales de la prótesis que no interfieren la circulación a ese nivel.

La mortalidad de estos aneurismas se mantiene en cifras altas.

Tanto es así que existen autores que consideran que no deben ser intervenidos sino están complicados con dolor permanente o el tamaño es mayor de 11 cm y en aumento.

En el otro extremo existen series de pacientes seleccionados y con equipos entrenados en instituciones altamente especializadas, como en el caso del equipo de Crawford, que habla en su última serie de solo el 12% de mortalidad⁽³⁾. Tal vez la realidad esté en un punto intermedio, sin duda la mortalidad de los aneurismas tóraco abdominales, se mantenga en cifras importantes ya que en 1983 y en el área metropolitana de Cleveland de acuerdo a la computadora que toma datos de una extensa zona que comprende centros docentes y no docentes, existe una mortalidad del 8% para los aneurismas de aorta abdominal simples⁽¹⁰⁾.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. CINQUALBRE J. et CRAWFORD E.S. — Anclage direct de la prothese a la paroi de l'aneurisme. *Nouv. Presse Med.* 26: 234, 1977.
2. CRAWFORD E.S. — Thoraco-abdominal and abdominal aortic aneurysm involving renal, superior mesenteric arteries. *Ann. Surg.* 179, 1974.
3. CRAWFORD E.S., DE BAKEY M.E. et BLAISDELL F.W. — Simplified treatment of large, sacciform aortic aneurysm with patch graft: experience with five cases. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 41, 479, 1960.
4. CRAWFORD E.S. et RUBIO P.A. — Reappraisal of adjuncts to avoid ischemia in the treatment of aneurysm of descending thoracic aorta. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 66: 693, 1973.

5. DANZA R. — Tratamiento quirúrgico de los aneurismas de la aorta abdominal. *Rev. Cir. Urug.* 46: 339, 1976.
6. DE BAKEY M.E. — Excision and treatment of aortic aneurysm. *Am. J. Surg.* 19: 663, 1953.
7. DE BAKEY M.E. — Surgical considerations in the treatment of aneurysm of the thoracoabdominal aorta. *Am. Surg.* 96: 650, 1962.
8. DUBOST Ch., ALLARY J. et EOCOCOMOS N.A. — A propos du traitement des aneurysmes de l'aorte. Ablation de l'anéurysme, rétablissement de la continuité par greffe d'aorte humaine conservé. *Mem. Acad. Chir.* 12, 385. Citado en el libro de Dubost, 1951.
9. DUBOST Ch., GUILMENT D., SOYER R. — La Chirurgie des aneurismes de l'aorte. Paris, Masson, 1970, p. 136.
10. HERTZER H. — Miocardial ischemia simposium; prevention of complications of abdominal aortic reconstruction. *Surgery.* 93, 1983.
11. WYLE E., STONEY R., EHSENFELD W.K. — *Manual of Vascular Surgery.* New York. 1: 190, 1980.