

AORTA SUPRACELIACA. REGION ANATOMICA DE ALTERNATIVA

M. CESPEDES,* R. LLORENS,* R. SANCHEZ,* J. CASARES,*
I. BILBAO,** A. SILVA,* J. HERREROS* y R. ARCAS,*

Clínica Universitaria de Navarra. Pamplona (España).

Introducción

Desde que **Dubost**, en 1.951, publicara el primer reemplazo de aorta abdominal mediante injerto (1, 2), las operaciones sobre la aorta torácica o abdominal han ido aumentando vertiginosamente en número. Este incremento de intervenciones responde a varios factores: 1) la media de vida fue aumentando y con ella la aparición de arterioesclerosis; 2) el perfeccionamiento de los cuidados pre y postoperatorios hace que se incrementen las indicaciones quirúrgicas; 3) la presencia de complicaciones tardías de pacientes ya operados de la aorta, tales como pseudo-aneurismas, trombosis o infecciones de injertos y fístulas aorto-entéricas; 4) el contar en el momento actual con material protésico y suturas de primerísima calidad.

El objeto de esta publicación es describir la técnica de exposición de la aorta supracelíaca. Esta región es excelente para fijar injertos porque tiene una extensión de 5 a 6 cm. de longitud, frecuentemente está exenta de lesiones arterioescleróticas y está libre de ramas colaterales, por lo cual disminuye la posibilidad de desvascularización de la médula espinal (3). No obstante su importancia, la región supracelíaca es una zona anatómica poco manejada por los cirujanos vasculares.

Técnica quirúrgica

El abordaje lo hacemos a través de una laparotomía mediana, xifopubiana en caso de enfermedad aórtica abdominal o casi de componente exclusivamente supraumbilical en caso de pontajes desde la aorta ascendente. En esta última situación, siempre con esternotomía mediana, que se continúa con laparotomía (3).

En todos los casos que no se asocie a esternotomía, preferimos reseca el apéndice xifoides, cosa que brinda más campo en la región subdiaphragmática.

Hecha la laparotomía, se secciona el ligamento triangular del lóbulo izquierdo del hígado (4) y éste se repliega hacia la derecha, luxándolo sobre la cara inferior, en donde se mantiene con una valva de Doyen.

Con esta movilización y mediante tracción del estómago en dirección caudal ponemos tenso el peritoneo preesofágico, el cual se secciona y con maniobras digi-

* Servicio de Cirugía Cardiovascular.

** Servicio de Radiología.

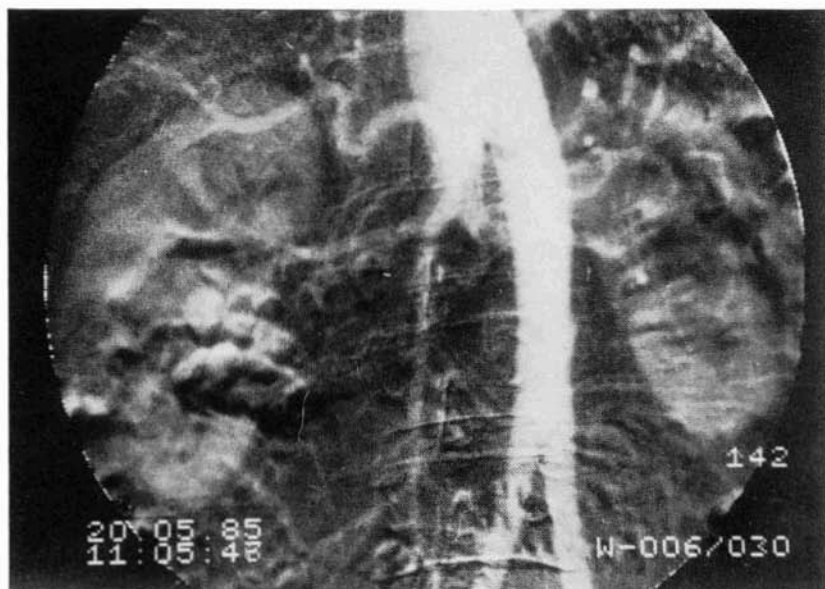


Fig. 1.- Control postoperatorio realizado por arteriografía digital intravenosa, en proyección ántero-posterior (A) y lateral (B), mostrando la obstrucción de la aorta por debajo de renales y la anastomosis proximal, en aorta supracelíaca, de un injerto aorto-bifemoral.

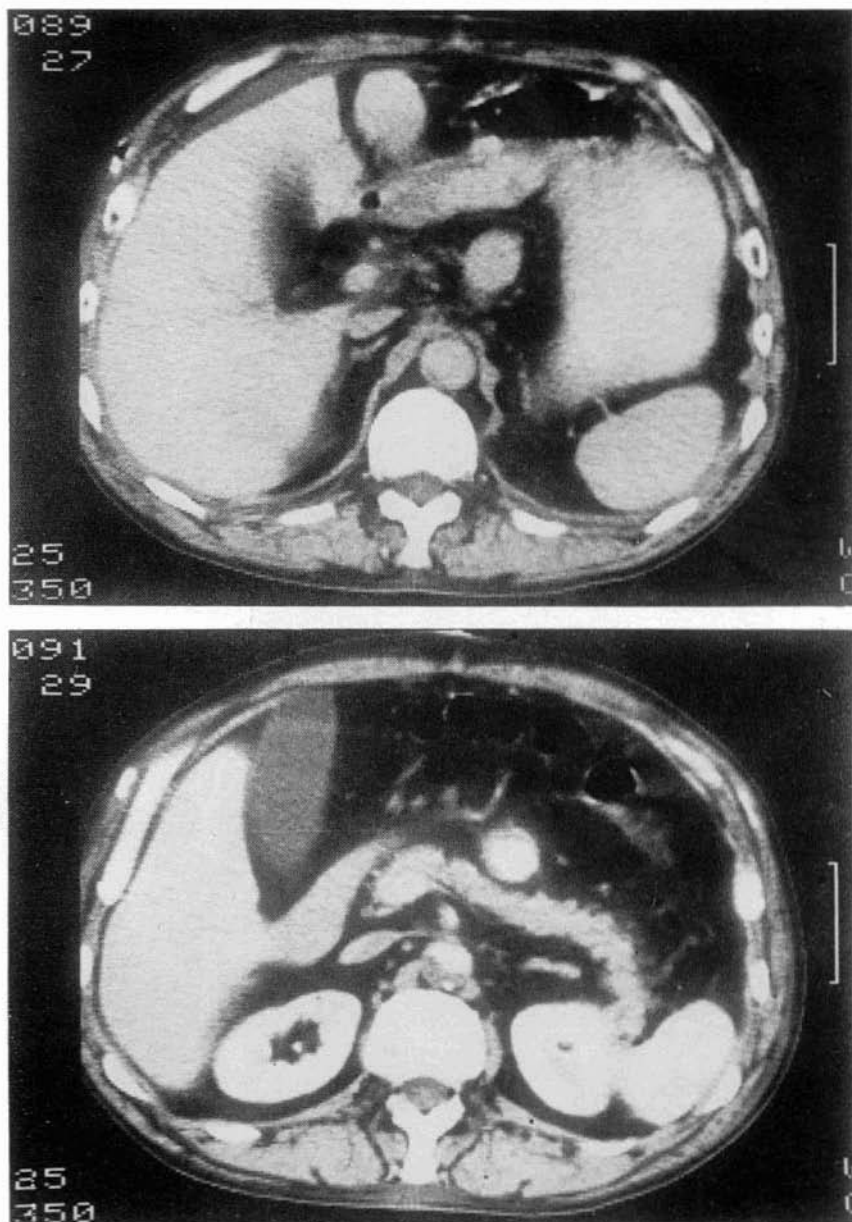


Fig. 2.- TAC postoperatorio de un paciente con un injerto entre aorta supraceliaca y ambas femorales, mostrando la relación del injerto con el estómago, situado por delante (A) y el páncreas situado por detrás (B).

tales disequamos el esófago y sus dos nervios vagos, los cuales cargamos en un lazo de latex (4) que nos servirá para traccionar hacia abajo y a la izquierda.

Cuando se disea el esófago es muy frecuente dejar el nervio vago derecho o posterior apoyado sobre el pilar derecho del diafragma (4), de donde siempre hay que movilizarlo para no lesionarlo en el siguiente paso, que es la sección completa del pilar derecho del diafragma.

La aorta se denuda en una extensión de 5 a 6 cm. en sentido cefálico a la salida del tronco celíaco (3), para lo cual seccionamos, además del pilar derecho del diafragma, la fascia preaórtica y el ligamento arcuato. Disequamos la cara anterior y ambas laterales de la aorta hasta el plano vertebral, visualizando siempre hacia la derecha la vena cava inferior. Esta última maniobra nos permitirá realizar con seguridad el clampaje parcial total de la aorta, según la necesidad del acto operatorio.

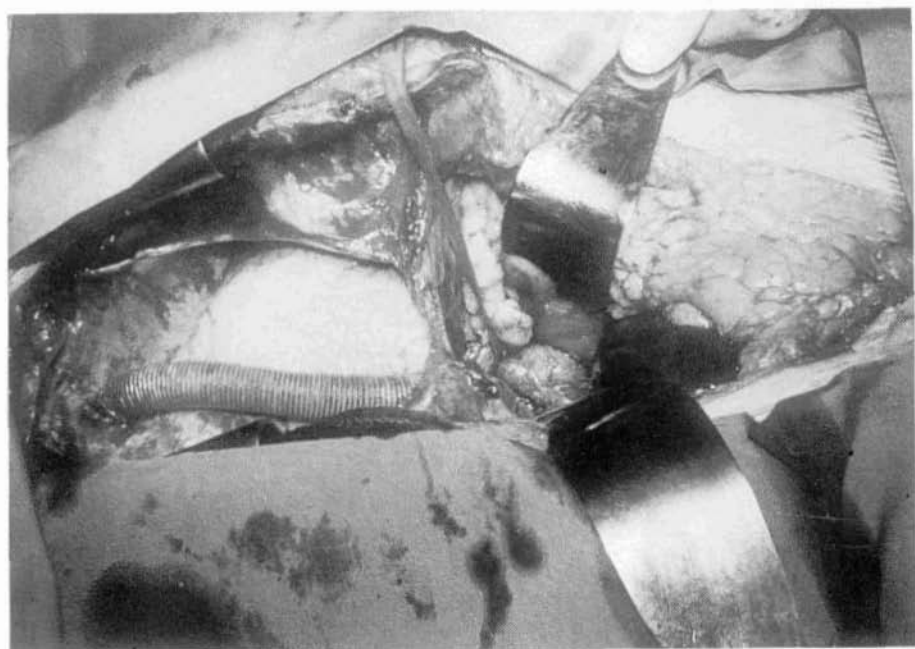


Fig. 3.- Visión operatoria de un paciente con recoartación aórtica, al que se practicó un «bypass» entre aorta ascendente y aorta supracelíaca.

Discusión

Actualmente el cirujano cardiovascular se encuentra a menudo enfrentado a retos quirúrgicos que plantean complicados problemas técnicos (5), tal es el caso de las reoperaciones sobre injertos aórticos complicados o sobre aneurismas de la aorta, especialmente cuando han sufrido ruptura.

La región de aorta supracelíaca puede servir opcionalmente como: A) zona de anastomosis para extremos distales de injertos desde la aorta ascendente, tal es el caso de reoperaciones de coartaciones de aorta torácica o de operaciones de coartaciones en hemitórax previamente operado por otras causas, o con lesiones cicatrizales tuberculosas o calcificación de la aorta en la región de la coartación (6-7); B) lugar de anastomosis para extremos proximales de injertos aortobifemorales en pacientes que ya tienen injertos aortobifemorales, aortoílfacos o aórticos por interposición, por patología aórtica infrarrenal; C) como sitio de clampaje para control proximal en los casos de reoperaciones de injertos aórticos infrarrenales, sobre todo aquellos que tienen pseudoaneurismas de la anastomosis aórtica o fístulas aortoentéricas y que puedan sangrar profusamente durante las maniobras de exposición de la zona afectada. En estos casos preferimos diseccionar y exponer la aorta supracelíaca, dejando insinuado un «clamp» vascular recto, sin clampar, pero listo para hacerlo en caso de hemorragia. Con esto evitamos isquemias renales prolongadas (8).

También es una excelente región de clampaje en el caso de ruptura de aneurismas de aorta abdominal (9), siempre que el paciente este estable y el hematoma retro-peritoneal no se haya extendido a esa zona (grado III de **Fitzgerald**) (2). Cuando el enfermo ingresa al quirófano en «shock» hipovolémico, preferimos hacer una toracotomía ántero-lateral izquierda y clampar la aorta torácica antes de hacer la laparotomía (1).

Por todo lo expuesto concluimos que la aorta supracelíaca es un excelente sitio para variados procedimientos quirúrgicos y por lo tanto es importante manejar con soltura y seguridad la disección y exposición de esa región anatómica. Creemos que el procedimiento, aunque es más laborioso que una toracotomía (10) para llegar al clampaje aórtico, tiene mucha menos morbilidad que esta última (1) (exceptuando aquellos casos desesperados en que obviamente es imperativo la apertura torácica inicial) (1) y es más seguro que el control de la hemorragia usando un compresor de aorta (11).

RESUMEN

Se resalta la importancia de la aorta supracelíaca en cuanto a su utilización quirúrgica, en especial en el terreno de los injertos arteriales, dada su extensión, su escasa afectación arteriosclerótica y su falta de colaterales de repercusión espinal.

SUMMARY

The importance of supraceliac aorta related to its surgical use, is rebounded, specially in arterial grafts, because its extension, poor arteriosclerotic affectation and its absence of collaterals with spinal repercusion.

BIBLIOGRAFIA

1. HARRIS B. SHUMACKER.; DAVID L. BARNES.; HAROLD KING.: Ruptured abdominal aortic aneurysms. «Ann. Surg.», 177: 772, 1973.
2. MARILYN HOFFMAN.; JOSEPH C. AVELLONE.; FRED R. PLECHA.; ROBERTS S. RHODES.; DUANE L. DONOVAN.; EDWIN G. BEVEN.; RALPH G. DE PALMA and JUDITH A. FRISCH.: Operation for ruptured abdominal aortic aneurysms: A community-wide experience. «Surgery», 91: 597, 1982.

3. DENTON A. COOLEY.; DON C. WUKASCH.: «Técnicas en Cirugía Vasculár», Ed. Médica Panamericana, México. p. 128, 1982.
4. JOHN L. MADDEN.: «Atlas de Técnicas en Cirugía». Ed. Interamericana, México. 240, 1967.
5. STEPHEN L. FRANTZ.; MARTIN J. KAPLITT.; ARTHUR B. BEIL and HARRY L. STEIN.: Ascending aorta-bilateral femoral artery bypass for the totally occluded infrarenal abdominal aorta. «Surgery», 75: 471, 1974.
6. HARRY SIDERYS.; RICHARD GRAFFIS.; HAROLD HALBROOK and VITHAL KASBECKAR.: A technique for management of inaccessible coarctation of the aorta. «The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery», 67: 568, 1974.
7. MICHAEL S. SWEENEY.; WILLIAM E. WALKER.; J. MICHAEL DUNCAN.; GRADY L. HALLMAN.; JAMES L. LIVESAY and DENTON A. COOLEY.: Reoperation for aortic coarction: Techniques, results, and indication for various approaches. «The Annals of Thoracic Surgery», 40: 46, 1985.
8. THOMAS W. WAKEFIELD.; WALTER M. WHITEHOUSE., SHU-CHEN WU.; GERALD B. ZELENOCK.; JACK L. CRONENWETT.; ERROL E. ERLANDSON.; RICHARD O. KRAFT.; S. MARTIN LINDENAUER and JAMES C. STANLEY.: Abdominal aortic aneurysm rupture: Statistical analysis of factors affecting outcome of surgical treatment. «Surgery», 91: 586, 1982.
9. E. STANLEY CRAWFORD.; ARTHUR E. PALAMARA.; SALWA A. SALEH and JOHN O.F. ROEHN.: Aneurisma aórtico: estado actual del tratamiento quirúrgico. «Clínicas quirúrgicas de Norteamérica». Ed. Interamericana, México 4: 597, 1979.
10. DANIEL B. NUNN and MUHAMMAD A. KAMAL.: Bypass grafting from the thoracic aorta to femoral arteries for high aortoiliac occlusive disease. «Surgery», 72: 749, 1972.
11. J. TIMOTHY FULENWIDER.; ROBERT B. SMITH III.; ROBERT W. JOHNSON.; RONNY C. JOHNSON.; ATEF A. SALAM and GARLAND D. PERDUE.: Reoperative abdominal arterial surgery. A ten year experience. «Surgery», 93: 20, 1983.