

Aneurismas Complicados de la Aorta Abdominal

Dr. Rubén Jaén Centeno *

RESUMEN

Después de una introducción histórica se expone la experiencia personal sobre aneurismas complicados de aorta abdominal, con mención de etiología, sintomatología y tratamiento.

ABSTRACT

After an historical introduction a review is made of personal experience on complicated abdominal aortic aneurysms, mentioning ethiology, symptoms and treatment.

Palabras Claves: Cirugía Abdomen. Aneurismas. Aorta.

Los aneurismas de la aorta abdominal (A.A.A.) han sido motivo de la atención médica desde los tiempos más remotos, debido a la facilidad de su diagnóstico y a sus gravísimas complicaciones, muy evidentes y aparatosas aun para el observador más desprevenido. En los tiempos actuales, a pesar de los enormes avances de los Rayos X y de la electrónica, un porcentaje abrumador de las ectasias de este tipo son descubiertas por la simple palpación del abdomen.

El primer intento para salvar una vida, puesta en peligro por una ruptura de la aorta abdominal, fue hecho por Murray, en Cape Town, Sur Africa, en 1834. Este cirujano abordó la lesión por vía retroperitoneal y ligó la aorta "bajo sopor producido con brandy con agua". Por supuesto, la muerte sobrevino a las 23 horas de la intervención.

La primera operación exitosa para reseca un aneurisma de la aorta abdominal fue realizada por el cirujano francés Charles Dubost, en 1952 (4), quien reemplazó la aorta y ambas ilíacas con un injerto homólogo. Este gran paso había sido precedido por el restablecimiento de la circulación, en un caso de trombosis de la aorta y ambas ilíacas, condición que fue tratada exitosamente, también, con la implantación de un injerto homólogo por el cirujano Jacques Oudot en 1951.

* Profesor Titular de la Cátedra de Cirugía Cardiovascular U. C.V., Jefe de Cirugía Cardiovascular. Dpto. de Enfermedades Cardiovasculares M.S.A.S.

En Venezuela, desde el principio de la década de los 50 se hicieron varios intentos para el tratamiento de las trombosis y aneurismas de la aorta abdominal, pero sin resultados positivos. En el mes de Septiembre de 1958, fui llamado, con urgencia, a la Clínica Razetti, de Caracas, donde un enfermo agonizaba por una ruptura de la aorta abdominal. Este paciente había sido sometido a una laparotomía exploradora por los Dres. E. Carbonell y H. Quintero U., y se había encontrado un gran hematoma retroperitoneal. Estos eminentes cirujanos conocían de nuestros trabajos experimentales y me llamaron en consulta. De inmediato se procedió a la extirpación de la ectasia y a implantar una prótesis de dacrón bifurcada aorto-ilíaca, bilateral. La evolución fue tormentosa, pero el paciente G.M. sobrevivió por 20 años. Este fue el primer caso de esta naturaleza, tratado con éxito en Iberoamérica. (5).

Desde entonces, este tipo de cirugía ha tenido enormes progresos y su uso se ha extendido a diversas regiones del país. La mortalidad en los casos crónicos está en límites muy tolerables, un 4% (8) y se ha logrado disminuir el índice de decesos luego de las fisuras, gracias a un diagnóstico precoz y a los mejores recursos de la terapia intensiva.

ETIOLOGIA

Las causas de la formación de ectasias de la aorta abdominal, según Rob (1954), son:

1. Anomalías congénitas
2. Trauma
3. Aterosclerosis y degeneración arterial
4. Necrosis medio cística y condiciones afines
5. Sífilis
6. Aneurisma "micóticos" (infecciosos)
7. Poliarteritis nudosa y enfermedades afines
8. Dilataciones post estenóticas.

En este trabajo nos ocuparemos exclusivamente de las aneurismas arterioscleróticas de la aorta abdominal y en especial de su ruptura. Es indudable que pueden existir ectasias de este tipo, de origen sífilítico, pero de una gran rareza.

ANEURISMAS COMPLICADOS DE LA AORTA ABDOMINAL

Los A.A.A. tienen tendencia a adoptar una forma sacular, se presentan en enfermos mayores de 50 años y hay una predominancia de diez a uno del sexo masculino con respecto al femenino. La primera manifestación es la destrucción, por degeneración arteriosclerótica, de la capa media y de las fibras elásticas. Una vez ocurrido este hecho, comienza la debilidad de la pared y la formación de la ectasia, cuyo tamaño puede llegar a grandes proporciones, en algunos años.

Es de destacar que el término de "aneurisma micótico" induce a confusión, porque se trata de una lesión infecciosa, con causas diversas. La endocarditis tiene un papel importante en la producción de esta complicación y modernamente, con las canulaciones para la circulación extracorpórea y otras maniobras sobre la aorta, ha aumentado la incidencia de la misma. Por otra parte, se ha dado importancia a otra variedad, que se puede confundir con un cuadro de ruptura aneurismática y que se conoce con el nombre de aneurisma inflamatorio, sobre la cual hablaremos más adelante.

SINTOMATOLOGIA

El síntoma más notorio de un A.A.A. es un tumor pulsátil, central, abdominal, cuya presencia es, a veces, notada por el propio enfermo. Sin embargo, hay que hacer notar que existen desviaciones y elongaciones de la aorta (dolicoarteria) que simulan ectasias y también, la hiper pulsatilidad del vaso en personas delgadas e hipertensas, puede conducir a un error de diagnóstico. En general, salvo en los casos con crecimiento exagerado, que puede ser la causa de compresión visceral, estos tumores vasculares son asintomáticos.

Como todos sabemos, con la edad, hay una deformación de las paredes arteriales, con engrosamiento, calcificación, etc. que no pueden ser considerados patológicos, a menos que haya una obstrucción o una dilatación notoria. Con los métodos modernos como la ecocardiografía Doppler y la tomografía computada, estas deformidades son fácilmente visibles y conducen a errores. Como especialistas, vemos a un número cada vez mayor de personas que son referidas con urgencia, por este tipo de lesiones, que son "normales" en un porcentaje abrumador de ancianos. Tal como dijimos antes, la palpación abdominal es una maniobra de gran ayuda, así como también la exploración radiográfica simple del abdomen, con incidencias de frente y de perfil, que nos mostrará las calcificaciones de la pared y las verdaderas dimensiones del saco aneurismático.

La angiografía tiene un valor muy relativo, porque la ectasia está siempre llena de trombos organizados que permiten el paso de la sangre y así se da origen a una falsa luz. Si confiamos en esta información tendremos una idea incorrecta del verdadero tamaño del aneurisma. Por otra parte, en nuestros trabajos de investigación hemos observado que existen lesiones concomitantes de las arterias coronarias en más del 70% de los enfermos con lesiones vasculares periféricas y por eso creemos que

una angiografía coronaria tiene indicación en estos casos porque nos puede dar idea del pronóstico. Estos resultados son similares a los encontrados en numerosos estudios efectuados en el extranjero (10).

ANEURISMAS ROTOS DE LA AORTA ABDOMINAL

Si recordamos que la aorta está en situación retroperitoneal nos será fácil deducir que la ruptura vascular rara vez ocasiona una hemorragia cataclísmica. Generalmente hay una fisura por la parte posterior de la ectasia y el hematoma puede crecer lentamente con disección de los planos musculares. Recuerdo que, uno de nuestros primeros casos estuvo internado durante veintiocho días en un instituto hospitalario bajo tratamiento por un "síndrome anémico". Finalmente en este enfermo, como en tantos otros, sobrevino la ruptura franca y con ella una hemorragia que infiltró el meso colon, mesenterio, músculos psoas, etc.

En los casos de diagnóstico tardío el enfermo manifiesta un dolor sordo con irradiación a la espalda, hay una anemia que se hace cada vez más severa y los facultativos muchas veces piensan en afecciones de la columna vertebral o del área renal. Finalmente sobreviene la hemorragia masiva, el shock y otras complicaciones, como la insuficiencia renal aguda, que hacen que el pronóstico sea muy sombrío.

Siempre he dicho que la primera condición para diagnosticar la ruptura de un aneurisma, es que se piense en la posibilidad de su existencia. No han sido pocos los casos de consultas urgentes, a veces hasta por teléfono y no he vacilado en aconsejar una laparotomía como primer paso. Demás está decir, que, una vez que ha tenido lugar el accidente hemorrágico, el tiempo es un factor de primera importancia, tanto para detener el sangramiento, como para evitar las casi siempre letales complicaciones.

El examen nos mostrará un enfermo pálido, ansioso, consciente, distendido, con gran dolor lumbar y que bruscamente cae en shock. Muchas veces, la distensión del abdomen y la presencia de gran cantidad de líquido, hacen imposible la palpación que pueda identificar el tumor y se debe tomar una decisión rápida, sin recurrir a otros exámenes complementarios, como los ya mencionados (ecografía o tomografía computada) que pueden hacer que se pierda un tiempo precioso. Aunque el enfermo se encuentre en estado de muerte aparente, si existe la menor actividad cardíaca, se debe proceder a la laparotomía, muchas veces sin haber preparado correctamente la pared y con la mayor premura. Lo importante es detener la hemorragia y restablecer la volemia; después se tomarán las precauciones posibles.

TECNICA QUIRURGICA

La laparotomía deberá ser extensa, supra e infra umbilical. Si se encuentra un gran hematoma que obscurece la visión e impide la identificación de las estructuras, se puede resear el apéndice xifoides para obtener un campo más amplio y si aún así no podemos obtener seguridad

en las maniobras, es aconsejable practicar una toracotomía izquierda, a nivel del octavo espacio intercostal, con el fin de poder pinzar la aorta descendente.

Se han descrito varias maniobras para detener la hemorragia y restablecer la volemia. La compresión digital de la aorta, ya sea por encima o por debajo del diafragma, es de gran utilidad y el operador puede sentir las variaciones de la presión arterial, a medida que se transfunden varios litros de sangre. Cuando esa presión alcance cifras de 100 mm de Hg., el cirujano deberá tomar una decisión sobre la mejor forma para controlar la situación.

Si el campo está totalmente oscurecido por el hematoma, se mantendrá la presión sobre la aorta y se diseccionará, a través de la toracotomía, la a. descendente, que luego se cerrará con una pinza de ramas anchas, tipo De Bakey (un instrumento de ramas delgadas puede provocar la ruptura del vaso). Establecida la hemostasia se procederá a la extracción de sangre y coágulos, hasta identificar a la aorta, por debajo de las arterias renales. Debe tenerse especial cuidado con la vena renal izquierda que, en un 90% de los casos, cruza por delante de la aorta. En estos momentos, es obvio que habrá una gran pérdida de sangre, que se reemplazará con transfusiones provenientes del banco o bien con la ayuda de las modernas máquinas de autotransfusión, de gran utilidad, pero que, por desgracia, sólo las tienen los centros especializados.

Si el operador tiene cierta experiencia podrá diseccionar en forma digital, la aorta por debajo del diafragma y colocar sobre ella, a ciegas, una pinza. Esta maniobra puede ser o no precedida por el pinzamiento de la a. descendente, según las condiciones del caso, pero debe evitarse mantener una anoxia renal por un tiempo mayor de 30 minutos porque este hecho podría conducir a la insuficiencia renal aguda, siempre de tratamiento difícil y de mortalidad elevada.

En ciertos enfermos, la aorta proximal se encuentra en pésimas condiciones, desgarrada y a la que no es posible pinzar sin hacer una disección minuciosa. Si esta es la situación se puede introducir en el vaso una sonda de Fogarty, de balón grande (20 cms³ de capacidad) o una de Foley. Al inflar el balón hasta el máximo, la hemorragia podrá ser cohibida y se podrá trabajar en el segmento que deberá ser preparado para la anastomosis.

Una vez lograda la estabilización de las condiciones vitales, se podrán diseccionar ambas arterias ilíacas primitivas y hacer una evaluación de su condición. Si se encuentran lesionadas, con numerosas placas de ateroma y calcificaciones, es mejor proceder a ligarlas e ir hacia la disección de ambas arterias femorales comunes, a nivel del tercio superior del muslo. Durante ese proceso, el anestesiólogo continuará con el tratamiento de la hipovolemia, usará drogas hipertensoras; si es necesario, administrará solución de Manitol al 18% para prevenir la insuficiencia renal aguda, y de bicarbonato de sodio para compensar la acidosis metabólica.

La escogencia de la prótesis es importante. En general se recomienda la fabricada en forma de tejido apretado (tipo "woven") para impedir que haya salida de sangre a través de la tela. Existen prótesis que vienen preparadas por medio de la impregnación con una gelatina especial, pero si no se dispone de ellas, se impone una precoagulación que tendrá más efecto si la prótesis, ya embebida de sangre, se coloca en el autoclave por unos 10 minutos a 120C°. Se apreciará un cambio de color y un olor característico, pero no habrá filtración sanguínea.

La anastomosis proximal, término terminal, se hará con sutura continua. No es necesario liberar totalmente la pared posterior de la ectasia y los puntos, efectuados con sutura 2-0 ó 3-0 de material plástico, deben ser profundos y colocados en los sectores que se consideren más fuertes en la pared. Es de notar que el aspecto de dicha pared es, a veces, francamente desalentador, pero en nuestra experiencia, siempre ha sido posible la sutura. Una vez finalizada ésta, se hará una prueba de permeabilidad y se tomarán todas las precauciones para lograr que sea hermética, sobre todo en el sector posterior. A continuación se anastomosarán las ramas correspondientes a las arterias ilíacas, si la condición de las mismas lo permite, con sutura 4-0 o bien se deben crear los túneles adecuados, en la zona retroperitoneal, para llevar las ramas de la prótesis hasta las arterias femorales comunes. Por supuesto, se hace primero la unión, en forma término lateral, a la femoral común de un lado, se coloca una pinza en la rama no anastomosada y se deja pasar la sangre hacia dicha femoral, retirando lentamente la pinza de la aorta para evitar bruscas caídas de la tensión arterial. En ese momento debe haber un acuerdo total entre el cirujano y el anestesiólogo porque, de otra forma, se correría el riesgo de deteriorar aun más las ya precarias condiciones vitales del enfermo. Terminadas estas maniobras, se pasa la otra rama por el túnel y se efectúa la anastomosis término-lateral a la a. femoral común.

Es importante la colocación de antibióticos de amplio espectro sobre las zonas anastomóticas y se impone la protección con el epiplón mayor de la unión proximal de la aorta con el plástico. Esta maniobra puede evitar la formación de fístulas aortoentéricas, una de las más terribles complicaciones tardías de esta cirugía. Antes de cerrar el retroperitoneo y las heridas en los muslos, debe verificarse la presencia de pulsos proximales y distales. Bajo ninguna circunstancia el enfermo debe abandonar el quirófano cuando exista una duda razonable sobre la permeabilidad de la prótesis. El paciente debe pasar en terapia intensiva un período aproximado de 72 horas, de acuerdo con su evolución. En caso necesario se aplicarán las medidas habituales de asistencia respiratoria, diálisis, etc.

RESULTADOS

Hasta hace unos 15 años, la mortalidad por ruptura de los A.A.A. era superior al 60%. Por fortuna, todos los trabajos recientes coinciden en afirmar que esta situación ha cambiado en forma notable. Por ejemplo, el Dr. G. M.

ANEURISMAS COMPLICADOS DE LA AORTA ABDOMINAL

Biasi, del Hospital General de Milán, Italia, informa una mortalidad de 48% en el tratamiento de 306 A. rotos, pero en los últimos dos años, se ha logrado bajar esa rata a un estimulante 1.8%. El Dr. B. Paetz, del Hospital General de Heidelberg, Alemania, acusa inicialmente la misma mortalidad (48%), hasta 1983, pero en esa institución, se ha llegado a disminuirla, a partir de esa fecha y hasta 1988, a un 15%.

En general, la hipotensión severa pre-operatoria, la edad avanzada, la diabetes, unidas a otros factores conocidos de riesgo y a la gran pérdida de sangre en el transoperatorio, son factores que aumentan la mortalidad. Plecha (9) hace una comparación de la mortalidad de acuerdo con la edad. En los enfermos menores de 75 años, la rata de decesos es de 44.2% pero, en los mayores de 80 años, la cifra llega hasta un 60%. En total, en 42 casos, entre 75 y 94 años, la mortalidad fue de un 57% promedio. En cambio, en los pacientes de menor edad, el éxito puede ser logrado en un 93% de los casos (8).

Un factor no despreciable, en nuestro país, es la falta de personal de amplia experiencia para cubrir las guardias en los hospitales del Estado. En los casos de A.A. rotos, como en tantos otros de patología complicada, la atención directa está en manos de personal en formación, circunstancia que, sin duda, es de gran importancia en el aumento de la mortalidad y morbilidad. Este es un problema complejo, de difícil solución inmediata y que exigiría, para su solución, un cambio radical de las condiciones de trabajo en los hospitales públicos.

COMPLICACIONES

Como en toda cirugía arterial reconstructiva, el enfermo debe permanecer bajo vigilancia constante de sus cirujanos durante las primeras setenta y dos horas. Aunque es cierto que los especialistas de terapia intensiva pueden tratar al paciente, en forma general, no lo es menos que una hemorragia o trombosis debe ser diagnosticada y tratada, por el cirujano, en forma inmediata. En nuestra experiencia, la hemorragia por las suturas ha sido inexistente, pero no así la obstrucción de la prótesis, que hemos observado en un 5% de los casos. Una reintervención urgente y una evaluación de las condiciones, tanto de las anastomosis, como de las arterias periféricas, conducen a un éxito seguro. De otra manera se producirá una condición desastrosa que llevará a la amputación o a la muerte.

La distensión abdominal debe ser evitada con la aplicación juiciosa de la succión gástrica y la emisión de orina debe ser controlada minuciosamente para hacer un diagnóstico precoz de cualquier problema renal. En caso necesario, se impondrá la diálisis, ya sea por circuito venoarterial o más raramente por el método intraperitoneal, muy riesgoso, por el peligro de infección.

Las complicaciones infecciosas deben ser evitadas y los antibióticos deberán ser administrados en el pre, trans y post operatorio, según normas ya establecidas. En lo posible debe usarse material descartable

(campos y batas). No es necesario insistir en las consecuencias nefastas de la infección de las prótesis, que obliga a extraerlas en su totalidad y a recurrir a medidas extremas como la implantación de prótesis extra anatómicas axilo-femorales. La disciplina del personal de quirófanos debe ser mantenida a toda costa, así como, las condiciones generales de los locales. Por desgracia, en Venezuela, los cirujanos, acostumbrados a la cirugía general, que rara vez requiere implantación de materiales extraños, no han luchado con suficiente energía para mejorar las condiciones de asepsia en sus locales de trabajo.

Otra complicación de origen infeccioso es la ya mencionada fístula aorto-entérica, cuya primera manifestación es, de ordinario, una hemorragia intestinal masiva, como consecuencia de la perforación de la zona de sutura de la anastomosis proximal, en el duodeno. Este cuadro tiene, casi siempre, lugar a muchos meses de una intervención, en apariencia exitosa; en cualquier lugar, circunstancia que hace difícil un tratamiento adecuado. Aunque se han informado casos donde ha sido posible una terapéutica quirúrgica salvadora, con reconstrucción del duodeno y eliminación de la prótesis (previa implantación de puentes extra anatómicos) esta es una lesión con índices prohibitivos de mortalidad.

EVOLUCION A LARGO PLAZO

Salvo la complicación antes mencionada, la evolución de estos enfermos es muy satisfactoria y se puede decir con toda propiedad, que la cirugía les ha salvado la vida. He tenido oportunidad de controlar pacientes operados durante períodos hasta por veinte años y su vida es absolutamente normal. Generalmente fallecen por complicaciones de arteriosclerosis, como trombosis cerebrales o infartos del miocardio, es decir las mismas causas de la población de ancianos. El examen de las prótesis que han permanecido implantadas durante años, pone de manifiesto una incorporación total al huésped y la presencia de una neo íntima formada por fibroblastos y tejido conectivo. No sería correcto afirmar que ya se ha encontrado el material plástico que substituya, en forma perfecta a las arterias humanas, pero la experiencia de treinta años en este campo me indica que se está en el camino adecuado.

ANEURISMAS INFLAMATORIOS

Considero oportuno hablar en esta exposición, sobre este tipo de lesión, identificada hace ya mucho tiempo por James (1935) (7) pero a la que no se dio mucha importancia, a pesar de que la primera intervención sobre una de ellas fue efectuada por De Weerd, en 1955 (3). Una nueva revisión hecha por Crawford y otros (2) ha demostrado que esta patología se encuentra en el 4,5% de todos los casos de aneurisma de la aorta abdominal.

La sintomatología se presta a confusión y hace pensar al observador que está en presencia de un A.A.A. con ruptura inminente. Sin embargo, hay ciertos signos que nos deben poner sobre aviso y que permitirán hacer un diagnóstico correcto.

Los pacientes acusan, generalmente, una gran pérdida de peso en tiempo corto, existe una leucocitosis y una urografía de eliminación revela un rechazo de los ureteres hacia afuera, con signos de obstrucción de los mismos. Se palpa la masa central pulsátil, pero siempre es dolorosa y hay una gran resistencia generalizada en la pared abdominal.

Aunque la descripción completa de este cuadro se sale de los límites de este trabajo, es bueno insistir en que el cirujano se encontrará con un tipo de lesiones totalmente distinto al habitual de los casos de A.A.A. Al abrir el abdomen se observará que un cuadro adherencial severo engloba los ureteres, bloquea el retroperitoneo, hay ganglios aumentados de tamaño y las adherencias son sumamente severas especialmente con el duodeno y otras secciones del intestino delgado. En ciertos casos, algunos cirujanos han cerrado el abdomen, ante la aparente imposibilidad de la liberación de esas adherencias. Sin embargo, debemos recordar que, en estos pacientes la pared de la aorta es fuerte y gruesa y puede separarse de las uniones con las otras vísceras. Una vez logrado este paso, se procederá a la resección parcial del saco, en la forma habitual y a la implantación de la prótesis.

La pieza nos mostrará una cavidad aneurismática, como de costumbre, repleta de coágulos antiguos y una pared muy engrosada que, en ocasiones llega a los 3 cms de espesor, con aspecto fibrótico. El examen histológico pone de manifiesto una destrucción de la túnica media y de la íntima, que son reemplazadas por tejido fibroso y se encuentran infiltradas por leucocitos, células plasmáticas, folículos linfoides y células gigantes de núcleos múltiples.

Hemos tenido oportunidad de intervenir sobre dos de estos casos, el primero, (paciente E.U.) en diciembre de 1986 en el Centro Médico de Caracas y puedo afirmar que la intervención es dificultosa. Aunque ambos enfermos sobrevivieron, la permanencia hospitalaria fue larga y la evolución complicada.

PERFORACION DE LOS ANEURISMAS DE LA AORTA ABDOMINAL EN LA CAVA INFERIOR

En algunos casos, raros, el aneurisma de la aorta abdominal se adhiere a la vena cava inferior y puede llegar a perforarse en la misma debido al intenso proceso inflamatorio. La sintomatología que, hasta el momento de la complicación, era comparable a la de cualquier ectasia de la aorta abdominal, cambia bruscamente hacia la de una importante fístula arterio-venosa, con su correspondiente y grave repercusión sobre la función cardíaca. En los casos que sobreviven, es frecuente observar un edema de los miembros inferiores, que aumenta con el tiempo, una enorme red venosa en dichas extremidades y en la parte inferior del abdomen y cambios tróficos en la piel con hiperemia, úlceras, etc. En algunas ocasiones, un trombo puede ocluir temporalmente la fístula y hacer el

cuadro aun más confuso. Sin embargo, la presencia de una masa pulsátil abdominal, acompañada por los síntomas descritos anteriormente, con un soplo continuo en la zona afectada e insuficiencia cardíaca, nos deben orientar hacia un diagnóstico preciso.

Esta es una entidad tan poco frecuente que, hasta 1963, se habían intervenido en el mundo sólo diez casos, uno de ellos por nosotros (6) en el Hospital Universitario de Caracas, con sobrevida por largo tiempo. Este caso fue citado por los Dres. A. Beall y D. A. Cooley y en una revisión publicada en la revista *Archives of Surgery* (1).

TECNICA QUIRURGICA

La laparatomía mediana supra e infra umbilical debe ser amplia para tener un buen dominio de la lesión. Cuando no se disponga de aparatos de autotransfusión, se debe proceder a la disección de ambas venas femorales comunes, a nivel de los pliegues inguinales y referirlas con cintas umbilicales para su oclusión transitoria. La aorta abdominal y las arterias ilíacas primitivas deben ser disecadas, así como también la a. mesentérica inferior. Debe tenerse en cuenta que no es posible hacer una ligadura preventiva de la cava inferior o de las venas ilíacas primitivas, debido al severo proceso adherencial.

Terminadas las referencias, se pinza la aorta abdominal, por debajo de las arterias renales, las dos a. ilíacas primitivas y se ocluyen las venas femorales comunes. De todas formas, se producirá una intensa hemorragia venosa, al abrir la ectasia, debido a la comunicación entre la aorta y la cava, y el cirujano debe tener como primero y único objetivo, la introducción de uno o dos dedos en el orificio fistuloso que, generalmente, tiene un diametro de dos a cuatro cms. Detenida la hemorragia, se colocarán (aún con los dedos ocluyendo la comunicación) varios puntos con sutura gruesa (2-0) de monofilamento, incluyendo no menos de 10 mms de tejido, de cada lado, para así evitar desgarros. Con la colocación de esas suturas, puede ocluirse, aunque sea parcialmente la fístula y luego se completa el cierre con varios puntos suplementarios, apoyados en pedazos de telfa, si es necesario. Finalizada esta parte, se podrá extirpar el aneurisma de la aorta, con la técnica acostumbrada y se procederá a la implantación de una prótesis aorto-ilíaca o aorto-femoral, bifurcada, de dacrón.

En tres décadas de cirugía cardiovascular, hemos tenido oportunidad de operar solamente a tres pacientes con este tipo de patología y todos sobrevivieron, con excelente evolución. Aunque se trata de una operación aparatosa, por la hemorragia y de difícil ejecución, hoy podemos hacerla con más seguridad con la ayuda de los aparatos de autotransfusión, cada vez más indispensables para la cirugía cruenta cardiovascular o de otro orden.

BIBLIOGRAFIA

- 1 Beall, A.; Cooley, D. A.; Morris, G.; De Bakey, M. E.- Perforation of arterioesclerotic aneurysms into inferior vena cava. *Arch. of Surgery* 86:809, 1963.

ANEURISMAS COMPLICADOS DE LA AORTA ABDOMINAL

- 2 Crawford, et al S.- Inflammatory aneurysms of the aorta. The Jour. Vasc. Surg. 2: 113, 1985.
- 3 De Weerd, J. H.- Aortic aneurysms causing bilateral ureteral obstruction. Journal Urology 74: 78, 1955.
- 4 Dubost, C.; Allary, M.; Economus, N.- Resection of an aneurysm of the abdominal aorta. Results after five months. A M A Arch. Surg. 64: 405, 1952.
- 5 Jaén, R. et al.- The surgical treatment of aneurysms and thrombosis of the abdominal aorta and iliac arteries. (A study of 100 cases). The Jour. Card. Vasc. Surg. 8: 271, 1967.
- 6 Jaén, R.; Bello Valera, L. A.- Aneurisma de la aorta abdominal perforado en la vena cava inferior. Bol. Soc. Ven. de Cir. 15: 428, 1961.
- 7 James, T.- Uremia due to aneurysm of the abdominal aorta. British Jour. Urology 7: 157, 1935.
- 8 Johnston, W.; Socibie, K.- Multicenter prospective study of non ruptured abdominal aortic aneurysms. The Jour. Vasc. Surg. 7: 69, 1988.
- 9 Plecha, F. et al.- The early results of vascular surgery in patients 75 years of age and older. (An analysis on 3259 cases). The Jour. Vasc. Surg. 2: 769, 1985.
- 10 Reul, G. Jr. et al.- The effect of coronary bypass on the outcome of peripheral vascular operations. The Jour. Vasc. Surg. 3: 788, 1986.