

Aneurismas rotos de la aorta abdominal

Dr. JUAN CARLOS ABO *

En ciertas afecciones quirúrgicas es más lógico referirse al porcentaje de enfermos que sobreviven al acto operatorio, que hablar de cifras de mortalidad del mismo. Esto se aplica claramente al caso de los aneurismas rotos de la aorta abdominal, en los cuales la evolución natural es irremediamente fatal, en lapso de horas o como máximo de algunos días, en todos los casos.

Desde que Dubost (1) por primera vez en 1952 reseco y reemplazó con un homo-injerto arterial un aneurisma de la aorta abdominal con éxito, la mortalidad operatoria en la cirugía de elección de esta afección, ha ido declinando firmemente hasta el momento actual, en el cual en series numerosas de casos la misma oscila entre un 4-5 %.

Por otra parte los resultados alejados demuestran que la expectativa vital de este grupo de pacientes operados se aproxima a la de grupos de personas de edad similar.

Sin embargo, cuando un aneurisma de aorta abdominal se rompe, el cirujano se enfrenta a una situación sumamente difícil de resolver y de gravedad extrema. La mortalidad operatoria en aneurismas rotos de esta localización varía, en series de autores de gran experiencia en cirugía vascular, entre un 32 % (3) a un 85 % (4). Graham (2) sobre un total de 756 aneurismas rotos operados por diversos cirujanos, encuentra un promedio de 56 % de mortalidad operatoria.

El presente estudio se refiere a una pequeña serie personal de 10 enfermos con aneurismas rotos de la aorta abdominal operados entre julio de 1964 a julio de 1971.

El criterio que se siguió para catalogar los aneurismas de aorta abdominal como rotos, fue el de la existencia indiscutible de un hematoma retroperitoneal perianeurismático, de extensión y magnitud variable.

Del análisis de estos casos trataremos de determinar cuáles son los factores clínicos y operatorios que rigen el pronóstico y cuáles las normas del tratamiento quirúrgico que pudieren mejorar los resultados en esta gravísima complicación.

MATERIAL CLINICO

Todos los enfermos de esta serie eran de sexo masculino. Sus edades oscilaron entre 58 y 72 años, con un promedio de 67 años. A la séptima década de la vida correspondieron 6 casos, 3 tenían más de 70 años y uno solo estaba por debajo de los 60 años. Seis de los 10

pacientes eran hipertensos conocidos. Ninguno era diabético. Cuatro presentaban antecedentes de infarto de miocardio en lapsos más o menos alejados.

Nueve de los 10 enfermos llegaron a la operación con diagnóstico de aneurisma roto de la aorta abdominal, en uno el diagnóstico fue de aneurisma en sufrimiento ("expanding aneurysm") encontrándose en el acto operatorio un grueso hematoma retroperitoneal perianeurismático.

La duración de los síntomas varió entre 45 días y 4 horas; el promedio, descartando el caso especial de los 45 días, fue de 52 horas. Sólo 2 enfermos conocían la existencia de su aneurisma de algunos años de duración.

Cuatro enfermos presentaron un cuadro de shock severo, ingresando a la sala de operaciones con una presión sistólica por debajo de 70 mm. de Hg. En 5 el shock fue de grado moderado y pasajero, llegando a la intervención con una estabilidad relativa de sus signos vitales y con una respuesta satisfactoria a las medidas restaurativas de la volemia. En un caso no hubo ningún elemento retrospectivo que hiciera pensar en cuadro de colapso cardiovascular, siendo operado en relativamente buenas condiciones cardiocirculatorias.

TECNICA OPERATORIA

Una vez que se ha hecho el diagnóstico de aneurisma roto de la aorta abdominal, y ello se hace en forma rápida y segura en la inmensa mayoría de los casos, el enfermo debe ingresar inmediatamente a la sala de operaciones, donde el equipo quirúrgico deberá estar pronto para recibirlo.

Ya en la mesa de operaciones se colocan dos catéteres en venas de ambos miembros superiores. Si el paciente presenta un shock hemorrágico severo no se debe perder tiempo en tratar de restaurar su volemia, pues ello implica con muchas probabilidades la prolongación del estado de shock con sus consecuencias desfavorables sobre la funcionalidad de los parénquimas fundamentales. Por otra parte el intento de normalizar la presión arterial puede reiniciar la hemorragia retroperitoneal, en ese momento detenida por la propia hipotensión y el rol de contención del retroperitoneo.

Una sonda Foley se coloca en la vejiga y se prepara un campo operatorio que va desde las tetillas a ambas rodillas. Rápidamente se retira sangre para tipificación de grupos sanguíneos y "cross-matching".

Una vez obtenidos 8-10 volúmenes de sangre correspondiente se inicia la inducción anestésica y se procede a realizar rápidamente una incisión mediana desde xifoides a pubis. En

Profesor Adjunto de Cirugía (Facultad de Medicina de Montevideo).

algún caso desesperado no es posible esperar por la sangre y es necesario iniciar la operación pasando rápidamente suero y/o plasma, intentando clampear la aorta lo más pronto posible. Una vez clampeada ésta se procede a restablecer la volemia con la sangre correspondiente.

En la gran mayoría de los casos es posible disecar con el dedo índice, luego de haber exteriorizado fuera del abdomen el colon transverso hacia arriba y la masa del intestino delgado hacia la derecha, la aorta por encima del saco aneurismático y por debajo de las arterias renales. A este nivel generalmente existe un sector de aorta de unos 2 cms. de longitud, relativamente indemne que permite esta maniobra. La aorta en este punto está separada de la vena cava inferior y llevada hacia adelante por la formación aneurismática, dejando un espacio entre ella y la cara anterior del cuerpo vertebral correspondiente. Si el aneurisma es de gran tamaño y alto y el hematoma retroperitoneal muy importante, esta maniobra es difícil; se requiere entonces clampear la aorta por encima de las arterias renales. En enfermos delgados se abre el epiplón gastro-hepático en su parte más alta y llevando el esófago hacia la izquierda se coloca un clamp en la aorta a su entrada en el abdomen. Si se trata de enfermos relativamente obesos es preferible realizar una toracotomía anterolateral a través del séptimo espacio intercostal y disecar y clampear la aorta, inmediatamente por encima de su travesía diafragmática. En estos casos el clamp oclusivo de la aorta por encima de las arterias renales debe dejarse el menor tiempo posible. Al perder tensión el saco aneurismático por el clampeo aórtico es posible penetrar en el hematoma retroperitoneal y teniendo como guía la vena renal izquierda, se disecciona y aísla digitalmente la aorta por encima del aneurisma y por debajo de las arterias renales, procediendo a clampearla en este lugar, retirando el clamp situado más arriba.

Seguidamente se procede a disecar en forma rápida las arterias ilíacas primitivas, teniendo cuidado de no herir las venas ilíacas, en particular la vena ilíaca primitiva derecha, íntimamente adherente a la cara posterior de la arteria ilíaca correspondiente, en estos casos. Luego de clampeadas las arterias ilíacas se procede a abrir sin demoras el saco aneurismático en su cara anterior evacuando el mismo de sus coágulos organizados y restos necróticos. Las arterias lumbares se hemostasian con sutura-ligaduras desde el interior del aneurisma. La arteria mesentérica inferior ha sido ligada y seccionada previamente a ras de la formación aneurismática.

Se procede luego a tallar un manguito aórtico inmediatamente por debajo del clamp superior con el fin de realizar la anastomosis superior. Las arterias ilíacas se seccionan 2 o 3 cms. por encima de la bifurcación ilíaca. Es imprescindible preservar la circulación de por lo menos una de las arterias hipogástricas, de manera de mantener una irrigación colorrectal adecuada, ya que la arteria mesentérica

inferior es sacrificada siempre en esta cirugía. Sin embargo en algún caso excepcional, por existir dilatación aneurismática de las arterias ilíacas primitivas que llega hasta la bifurcación de las mismas, las anastomosis distales se realizan en forma terminolateral en las arterias ilíacas externas o aun en las propias arterias femorales comunes. De esta forma la circulación de las arterias hipogástricas se hace en forma retrógrada. Esta variante técnica se efectúa también cuando al aneurisma de aorta abdominal se asocian importantes lesiones estenosantes arterioescleróticas de una o ambas arterias ilíacas.

Una vez colocada la prótesis plástica, se sutura por delante de la misma el remanente del saco aneurismático, con el fin de aislarla del duodeno y de la masa intestinal del delgado (fig. 1).

Esta técnica que hemos descrito presenta importantes ventajas sobre la que anteriormente se usaba de la resección "in toto" del aneurisma aórtico. En primer lugar permite una mínima disección de las estructuras perianeurismáticas, con el consiguiente ahorro de tiempo global operatorio y de clampeo aórtico. De esta manera también se evita la posibilidad de herir la vena cava inferior, íntimamente adherente al sector posterolateral derecho del saco aneurismático; asimismo ambos uréteres permanecen alejados del campo operatorio. Finalmente el cubrir las anastomosis protosicoarteriales y la propia prótesis con el remanente del saco aneurismático ha eliminado prácticamente la fistulización aortoentérica.

Durante todo el acto operatorio se ha controlado la presión venosa central, cuyas cifras deben mantenerse entre 10-12 cms. de H₂O.

La reposición correcta de fluidos, sangre y sueros, es fundamental durante el acto operatorio.

Terminada la intervención el enfermo debe pasar a una Unidad de Tratamiento Intensivo. Si el paciente se despierta en buenas condiciones cardiorrespiratorias es posible retirar el tubo de intubación traqueal. A la menor duda de un trabajo respiratorio aumentado, de insuficiencia ventilatoria, se debe recurrir al uso de los respiradores.

Controles de gases en sangre, Ph y déficit de bases, ionogramas, deben hacerse en forma repetida y cualquier desviación de la normalidad corregirse rápidamente. En particular la acidosis y la hiperpotasemia se ven frecuentemente en el postoperatorio inmediato de esta cirugía.

La necesidad de pasar en forma rápida 3-4 litros de sangre en poco tiempo provoca muy a menudo estados de hipotermia cuyas consecuencias desfavorables sobre los parénquimas, particularmente el miocardio, son perfectamente conocidas. Esta transfusión masiva de sangre fría acentúa la acidosis ya presente en estos enfermos en estado de shock. Es necesario pues evitar transfusiones masivas con sangre helada, hecho que por sí solo en un enfermo de 70 años puede provocar un desenlace fatal.

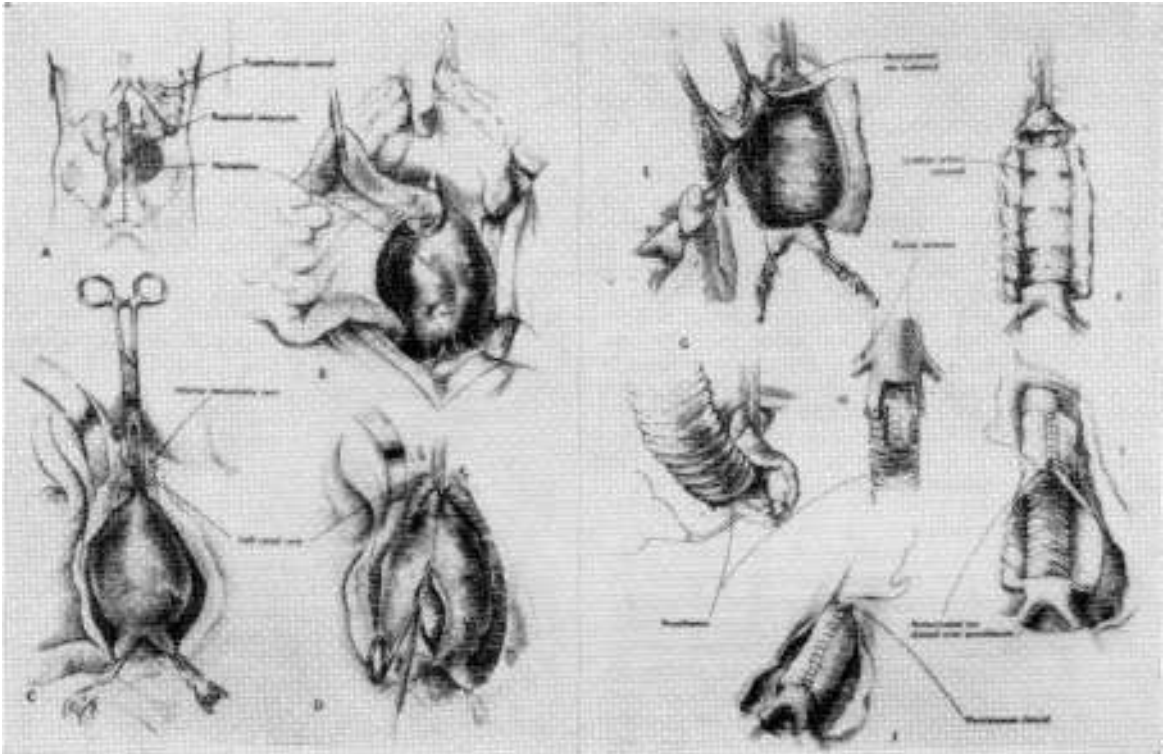


FIG. 1.—Esquemas de la resección de un aneurisma de aorta abdominal roto mostrando: incisión, apertura del peritoneo posterior sobre el hematoma, control subrenal de la aorta, apertura del saco aneurismático, preparación del cabo proximal aórtico, suturas protésico arteriales y recubrimiento de prótesis y suturas con el remanente del saco y peritoneo parietal posterior. Técnica de resección por "endoaneurismorrafia". (Tomado de Hershey and Calman).

HALLAZGOS OPERATORIOS Y RESULTADOS

En nuestra serie de 10 aneurismas rotos de la aorta abdominal operados encontramos que en 9 el eje mayor excedía los 10 cms.; se trataba pues de aneurismas de gran tamaño. En uno, localizado en la arteria iliaca primitiva izquierda, englobando la bifurcación aórtica, el diámetro era solamente de unos 5-6 cms.

Excepto en este último caso la formación aneurismática llegaba a las vecindades del origen de las arterias renales; en un caso la vena renal izquierda estaba estirada, acintada, sobre el polo superior del aneurisma, habiendo sido necesario seccionarla con el fin de poder clamppear la aorta entre dicho polo y el origen de las arterias renales. La sección de la vena renal izquierda no provocó trastornos de la funcionalidad renal.

La bifurcación aórtica estuvo involucrada en el proceso aneurismático en todos los casos, impidiéndonos el uso de tubos plásticos rectos, que tienen la ventaja de la realización de únicamente dos anastómosis, con el consiguiente ahorro del tiempo operatorio.

La magnitud del hematoma retroperitoneal fue variable pero siempre muy importante. En 3 casos dicho hematoma rodeaba al

aneurisma y se extendía en el meso-sigmoide hasta las vecindades de la viscera. En los restantes el hematoma llegaba por el retroperitoneo hasta los flancos lateralmente y hasta las vecindades de la arcada femoral hacia abajo. En un sólo caso fue necesario el control de la aorta por encima de las arterias renales por toracotomía izquierda por la extensión hacia arriba del hematoma y la relativa organización del mismo, ya que la evolución en este paciente de la rotura alcanzaba a los 5 días de duración. En un enfermo al hematoma retroperitoneal se asoció una importante hemorragia intraperitoneal, no pudiéndose precisar si se trataba de una rotura del propio aneurisma hacia la cavidad peritoneal o una efracción secundaria del hematoma retroperitoneal.

En un caso existió rotura simultánea de un aneurisma aórtico en la vena cava inferior y de un aneurisma ilíaco primitivo izquierdo en el retroperitoneo. Este paciente, con 45 días de evolución entre la rotura y la operación, presentaba un enorme edema de su miembro inferior derecho y signos de insuficiencia cardíaca moderada. (fig. 2). En la intervención se encontró un gran aneurisma de aorta abdominal abierto en su parte más baja en la vena cava inferior o en la terminación de la

vena ilíaca primitiva derecha; la fistula tenía aproximadamente 1 cm. de longitud, y 2 aneurismas más pequeños de las arterias ilíacas primitivas, el izquierdo roto en el retroperi-

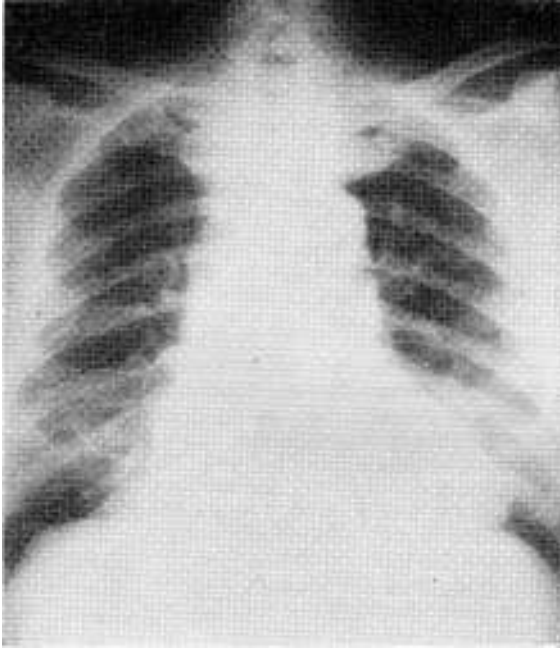


FIG. 2.—Radiografía de tórax con importante cardiomegalia y aneurisma de la aorta torácica descendente en el enfermo portador de un aneurisma de aorta abdominal fistulizado en la vena cava inferior.

toneo, con un gran hematoma retroperitoneal pelviano organizado, que hizo muy dificultosa la disección y liberación de las arterias ilíacas externas en la proximidad de la arcada femoral.

Como hecho interesante en este caso no encontramos la trombosis intrasacular, que es la regla en todos los aneurismas de la aorta abdominal. Probablemente el gran aumento de la velocidad circulatoria provocó la lisis de los trombos depositados en las paredes del saco aneurismático. Este hallazgo no lo hemos visto referido en los casos de aneurismas fistulizados de la vena cava inferior publicados en la literatura.

En este enfermo fue necesario luego de la resección de los aneurismas, realizar las anastomosis distales del tubo de Dacron bifurcado con las arterias ilíacas externas en forma término-lateral, pues los aneurismas ilíacos alcanzaban la bifurcación de las arterias ilíacas primitivas (fig. 3).

En nuestro medio existe un caso de aneurisma de aorta abdominal roto en la vena cava inferior operado por Ormaechea (5).

En estos 10 casos hubieron 5 muertes operatorias, lo que da un 50 % de sobrevividas, cifra en concordancia con las publicadas en la bibliografía mundial.

De las 5 muertes, 2 se debieron a shock postoperatorio incontrolable; uno a una insuficiencia renal, de 72 horas de evolución; otro a la persistencia del estado de shock con oclusión de una de las ramas del injerto e isquemia grave del miembro correspondiente y el restante probablemente a insuficiencia miocárdica. Este último paciente presentaba una im-

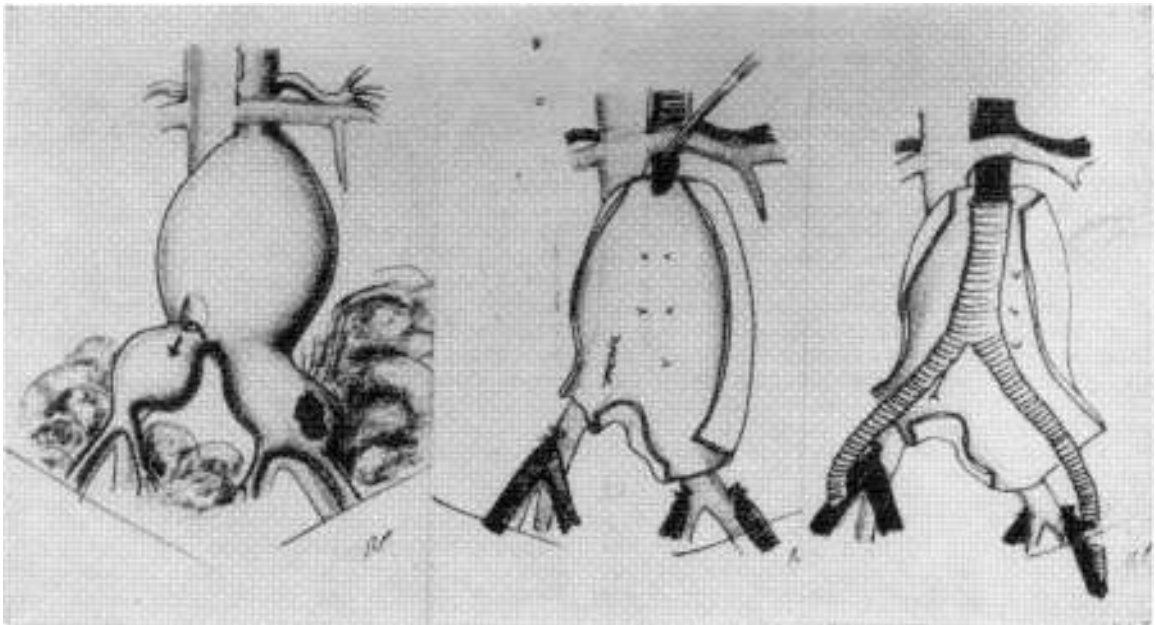


FIG. 3.—Dibujos esquemáticos de los hallazgos operatorios del paciente con un gran aneurisma de aorta abdominal abierto en cava inferior y 2 aneurismas ilíacos, uno de ellos roto en el retroperitoneo. Colocación de un injerto de Dacron bifurcado con las anastomosis distales en las arterias ilíacas externas.

portante cardiomegalia y signos de insuficiencia cardíaca previos al episodio de rotura.

En la evolución alejada de los 5 sobrevivientes hubieron 3 muertes. Uno 3 y $\frac{1}{2}$ años después de la intervención por infarto de miocardio. Otro también por infarto de miocardio a los 6 meses de la operación y el último, el paciente que presentaba el aneurisma abierto en la cava inferior, fallece 2 meses después del acto quirúrgico con un cuadro de colapso cardiovascular con dolor en el hemitórax izquierdo de 5 horas de evolución, no pudiéndose precisar si el mismo fue debido a un infarto de miocardio o a la rotura de un aneurisma de la aorta torácica descendente que presentaba este enfermo. Dos pacientes con 4 y 1 años respectivamente desde la operación, llevan en el momento actual una vida normal.

COMENTARIO

El diagnóstico clínico del aneurisma de aorta abdominal roto es en general muy fácil. La presencia de un estado de shock severo, con dolor lumbar bajo, generalmente intenso, irradiado a las fosas lumbares, regiones glúteas, muslos o a los genitales externos, con la existencia de una tumoración pulsátil, generalmente de gran tamaño, situada en el epigastrio, asegura sin ninguna duda el diagnóstico de esta afección. En estas circunstancias es innecesaria y muchas veces perjudicial la demora que trae consigo la realización de exámenes complementarios tales como la radiografía simple de abdomen y la aortografía lumbar. En casos muy poco frecuentes, en enfermos obesos, con resistencia parietal abdominal, en donde no se está seguro de la presencia de la tumoración pulsátil, pueden ser de gran ayuda los exámenes complementarios citados anteriormente.

En la inmensa mayoría los aneurismas de aorta abdominal, intactos y rotos, se localizan por debajo del origen de las arterias renales, siendo por lo tanto todos operables. Este hecho es un argumento más para hacer innecesaria la ejecución de una aortografía.

Desde el punto de vista clínico la severidad y prolongación del estado de shock hemorrágico constituye el elemento fundamental del pronóstico de esta complicación. Este estado de shock está presente prácticamente en todos los casos. Sin embargo dos grupos de enfermos se presentan al cirujano: uno de ellos lo constituyen los pacientes que han tenido un shock generalmente severo, pero pasajero, unas horas o días antes de su ingreso a la sala de operaciones. Estos enfermos llegan al acto operatorio en condiciones cardiocirculatorias relativamente estabilizadas. Su presión arterial sistólica está por encima de 70 mm. de Hg., tienen una diuresis horaria aceptable y el estado general es bastante bueno. Es en este grupo que se reclutan la mayoría de los sobrevivientes de esta gravísima complicación.

El segundo grupo lo forman los casos con estado de shock severo y persistente que lle-

gan a la operación en gravísimas condiciones, muchos de ellos con presión arterial inobtenible y pulsos periféricos filiformes. Es excepcional que alguno de esos enfermos sobrevivan al tratamiento quirúrgico.

En el primer grupo la rotura del aneurisma provoca una hemorragia en el retroperitoneo que progresa lentamente o que se detiene por la propia hipotensión arterial y por el papel de contención y taponamiento que juegan el peritoneo parietal posterior y el hematoma peri-aórtico. Hemos visto enfermos que algunos días antes de la operación tuvieron un estado de shock muy severo, que duró algunas horas, seguido de anuria, que luego de una reposición más o menos correcta de su volemia, salieron del estado de shock, recuperando su diuresis, llegando al acto operatorio en condiciones circulatorias aceptables. En este tipo de enfermos la hemorragia retroperitoneal, importante en su comienzo, se cohibió por los factores citados anteriormente.

En el segundo grupo la hemorragia se hace incontrolable probablemente debido al tamaño de la efracción aórtica y/o a la topografía de la misma. Habitualmente ésta se localiza en la cara posterior del aneurisma, hacia la izquierda, contra la cara anterior de los cuerpos vertebrales.

La severidad del shock se debe a la importancia del vaso roto y su repercusión sobre los parénquimas se ve agravada por la edad de los enfermos, alrededor de los 70 años en su mayoría, y al estado de arterioesclerosis generalizada que presentan los mismos.

La existencia de oligoanuria preoperatoria es un signo de pésimo pronóstico. Ella traduce la gravedad del shock hemorrágico y muy probablemente la existencia de severas lesiones de arterioesclerosis obstructiva de las arterias renales, como lo hemos podido comprobar en algún enfermo.

Desde el punto de vista operatorio lo fundamental es la realización del acto quirúrgico lo más rápidamente posible, sin demoras innecesarias y perjudiciales, particularmente en los casos con shock severo el intentar restablecer la volemia con transfusiones masivas preoperatorias; el control urgente de la aorta por encima del aneurisma, lo que generalmente se consigue en pocos minutos por disección digital de la misma entre el polo superior del aneurisma y el origen de las arterias renales; la ejecución del procedimiento quirúrgico por la técnica de la "endoaneurismorrafia" o de la "disección intrasacular", lo que configura un ahorro definido del tiempo operatorio y de clampeo aórtico con respecto a la técnica anteriormente usada de la resección completa del aneurisma; y el control postoperatorio en un centro de tratamiento intensivo, lo cual permite una corrección inmediata de las desviaciones biológicas, frecuentes en estos casos.

Con la técnica antes citada en nuestra experiencia el tiempo de clampeo aórtico ha estado casi siempre por debajo de los 45'. Esto unido a la reposición correcta de la volemia,

al uso de soluciones salinas balanceadas peroperatorias y a la utilización del manitol, explicarían la disminución franca de la incidencia de la insuficiencia renal posoperatoria, fantasma de la cirugía de la aorta abdominal hace algunos años.

A pesar de los adelantos técnicos y de la experiencia de los cirujanos vasculares la mortalidad quirúrgica de esta complicación seguirá siendo elevada. La única alternativa es evitarla operando los aneurismas de aorta abdominal intactos cuando estos tengan un tamaño de más de 7 cms. Son pocas actualmente las contraindicaciones para realizar esta cirugía y las cifras de mortalidad en estas condiciones no exceden en centros quirúrgicos con experiencia del 7 %. El 70 % de los aneurismas de aorta abdominal de este tipo se rompen antes de los 5 años. En los últimos 9 aneurismas de la aorta abdominal no rotos no hemos tenido mortalidad operatoria.

RESUMEN

Se analiza una experiencia de 10 aneurismas de la aorta abdominal rotos operados.

La mortalidad operatoria asciende al 50 %, cifra que concuerda con la mayoría de las estadísticas mundiales presentadas hasta el momento actual.

Desde el punto de vista clínico el factor shock es el más importante con respecto al pronóstico. Dos grupos distintos de pacientes con esta afección se presentan al cirujano: el primero, lo constituyen los que llegan al acto quirúrgico en condiciones cardio-circulatorias estabilizadas y que han tenido un episodio de colapso circulatorio, generalmente intenso, pero pasajero, unas horas o días antes de la operación; el otro grupo lo forman aquellos enfermos con cuadro de shock severo y persistente y que en esas condiciones deben ser intervenidos. Los sobrevivientes integran casi exclusivamente el primer grupo.

El clampeo rápido de la aorta supraaneurismática, con reposición sanguínea en este momento y no antes, y la técnica de extirpación "intra-sacular" del aneurisma, con el consiguiente ahorro de tiempo y disección mínima, son factores que contribuyen a mejorar los resultados en esta gravísima complicación.

El correcto reemplazamiento de la volemia y la adecuada hidratación, en cantidad y calidad, son también importantes elementos de pronóstico.

La necesidad de una vigilancia, por lo menos de 48 horas, en un centro de tratamiento intensivo, es asimismo fundamental.

La presencia de oligoanuria, preoperatoria, de hemorragia intraperitoneal, y una avanzada edad, son signos ominosos de pronóstico.

Se relata un caso, sumamente infrecuente, de rotura simultánea en vena cava inferior y retroperitoneo, operado exitosamente.

RÉSUMÉ

Analyse de 10 cas de ruptures d'anévrysmes de l'aorte abdominale ayant été opérés.

La mortalité opératoire s'élève à 50 %, ce qui est en accord avec la plupart des statistiques mondiales présentées à ce jour.

Du point de vue clinique le facteur choc est le plus important pour le pronostic. Deux groupes différents de patients souffrant de cette affection se présentent au chirurgien: le premier est constitué par ceux qui affrontent l'intervention chirurgicale dans des conditions cardio-vasculaires stabilisées et qui sont passés par un épisode de collapsus circulatoire, généralement intense mais passager, quelques heures ou quelques jours avant l'opération; le second est formé par les malades à syndrome de choc sévère et persistant, qui doivent être opérés dans ces conditions. Survivent presque exclusivement ceux du premier groupe.

L'utilisation rapide de ciamps dans l'aorte au-dessus de l'anévrysmes, avec renouvellement sanguin à ce moment-là et non plus tôt, et la technique d'extirpation "intra-sacculaire" de l'anévrysmes représentant une économie de temps et une dissection minimum, sont des facteurs qui contribuent à améliorer les résultats dans cette si grave complication.

Le contrôle du volume du sang et une hydratation appropriée, tant en qualité qu'en quantité, sont aussi des éléments de pronostic importants. Un contrôle de 48 heures au moins dans un centre de traitement intensif est également essentiel.

La présence d'oligo-anurie préopératoire, d'hémorragie intra-péritonéale et un âge avancé font pronostiquer le pire.

Mention d'un cas, très peu fréquent, de rupture simultanée dans la veine cave inférieure et le rétro-péritoine, opéré avec succès.

SUMMARY

The experience obtained through 10 aneurisms of ruptured abdominal aorta which were operated upon, is reviewed.

Operatory death rate is as high as 50 %, which is in agreement with the majority of world statistics so far presented.

From the clinical point of view the shock factor is the most important with respect to prognosis. Two different groups of patients with this disease are presented to the surgeon: the first is formed by those arriving to the operation in stabilized cardio-circulatory conditions, having had a generally intense but temporary shock a few hours or days before surgery; the other group is formed by those patients with a picture of severe and persistent shock who have to be operated upon in this condition. Survivals consist almost exclusively of patients in the first group.

Quick clamping of the supra-aneurismatic aorta, with blood replacement at that moment—and not before—and the technique of "intra-sacular" removal of aneurism, with its consequent saving of time and minimum dissection, are factors which help to improve results in this extremely serious complication.

Correct control of blood volume and adequate hydration, both in quantity and quality, are also important elements for prognosis. It is also fundamental that the patient be watched for at least 48 hours in an intensive treatment centre.

Preoperative oligo-anuria, intra-peritoneal hemorrhage and advanced age, are ominous signs for prognosis.

The paper presents one extremely rare case of simultaneous rupture of the inferior vena cava and of the retroperitoneum, which was operated successfully.