

EL PINZAMIENTO DE LA AORTA TORACICA EN EL CONTROL DE LAS GRAVES HEMORRAGIAS DE LA NEFRECTOMIA

Por los Dres. H. PAGLIERE, J. GIMBATTI y C. SCORTICATI

Pocos momentos tan dramáticos como los transcurridos en las graves hemorragias en el curso de la nefrectomía y pocos son seguramente los urólogos que no les ha tocado vivirlos. En la época en que el prestigio de un cirujano se construía sobre bases más sólidas que la publicación de sus propios éxitos no eran raras las referencias personales a experiencias, aún desgraciadas, en casos semejantes al que relatamos. Los nombres más ilustres en la historia de la urología no aparecen disminuidos por confesarlos, y si bien es cierto que el progreso de la técnica quirúrgica los ha hecho menos frecuentes, también lo es que sería mayor el número de casos conocidos y la enseñanza dejada si menor fuera la discreción que solemos usar cuando de accidentes quirúrgicos se trata.

No es ahora nuestra intención historiar las lesiones del pedículo renal y de la vena cava, que ha de ser motivo de otra publicación, sino referir un recurso cuyo conocimiento puede contribuir a mejorar el pronóstico de estas lesiones

La compresión aórtica abdominal parece haber sido efectuada por primera vez en el control de la hemorragia ocurrida en el curso de la nefrectomía por Lavenant en 1932, falleciendo el enfermo 15 minutos después, según referencia bibliográfica que no hemos podido localizar. En 1953 Scott, Cantrel y Bunce ante un accidente de este tipo dejan taponaje —luego de varias tentativas infructuosas para ligar el vaso sangrante—, 9 días después al retirar el taponaje nueva hemorragia por la que reintervienen el paciente, debiendo taponar por segunda vez al fracasar los intentos de ligadura. 18 días después de la nefrectomía reaparece hemorragia espontánea, se interviene nuevamente y luego de incindir el ligamento gastro-hepático, se comprime la aorta a nivel del tronco celíaco con gasa montada en clamp, con lo que se consigue localizar la herida de la vena cava que suturan con éxito.

En 1956 Merendino refiere como medida rutinaria en roturas de aneurismas abdominales la toracotomía como primer medida y la compresión de la aorta supradiaphragmática antes de efectuar la laparotomía, basado en una experiencia anterior de L. R. Sauvage.

En 1957 Deming y Ray publican un caso en el que al no poder controlar la hemorragia del pedículo consultan a W. W. Glenn, cirujano Jefe de la Sección Cardiovascular, que sugiere la realización de una toracotomía y la compresión digital de la aorta torácica, con lo que se logra el inmediato restablecimiento de la tensión arterial y la ligadura de la arteria renal, causa de la hemorragia. Este parece haber sido el primer caso en que se efectuó la compresión de la aorta torácica en una hemorragia ocurrida en el curso de una nefrectomía.

La circunstancia de haber afrontado recientemente un caso en que procedimos de igual manera nos lleva a su presentación.

Se trata de la enferma D. V. de Z. Hist. Clínica 5219 del servicio de Urología, de 69 años de edad.

Ingresó el 17/1/64 con diagnóstico de tumor renal por el que se interviene por acceso anterior transperitoneal con incisión sub costal derecha de acuerdo a la localización del tumor, vía que preferimos en la extirpación de las neoplasias renales.

En la disección del pedículo para efectuar su ligadura previa, ocurre intensa hemorragia por lesión vascular. El taponamiento mantenido varios minutos no nos permite, al retirarlo, localizar el origen de la hemorragia. Habitualmente tenemos preparadas dos pinzas de Foerster, el instrumento que la experiencia nos ha mostrado como el más útil en accidentes de esta naturaleza, ya que es el único que permite una toma a ciegas y en masa sin la posibilidad de lesionar elementos vecinos ni las propias paredes vasculares, pero el volumen del tumor renal que avanza por delante cubriendo el pedículo y la vena cava nos impiden su empleo. Luego de varias tentativas repitiendo el taponaje sin poder localizar la lesión y cuando a la enferma se le habían transfundido 5 litros de sangre se decide efectuar toracotomía izquierda, facilitada por el decúbito dorsal en que ésta se encontraba. Se aísla fácilmente la aorta supradiaphragmática y con un clamp de Satinsky con las ramas protegidas con tubos de goma se pinza la aorta, un minuto después se quita el taponaje en un campo completamente exangüe, localizándose un desgarro de la vena cava a continuación de la renal, sobre su cara póstero-lateral. Se colocan las dos pinzas de Foerster arriba y abajo del desgarro y se quita el clamp aórtico a los cuatro minutos de su colocación. Se efectúa la sutura de la brecha con hilo de seda 0000. Se completa la nefrectomía y se cierra la toracotomía con avenamiento pleural irreversible. Se cierra la incisión abdominal en la forma habitual. El avenamiento pleural se quita a las 48 horas. La enferma por propia iniciativa se levanta del lecho el tercer día evolucionando sin accidentes.

CONSIDERACIONES

La compresión aórtica infra-diafragmática es difícil de realizar cuando el tumor no se ha extirpado y cuando el taponaje agregado, como ocurría en nuestra enferma, hace aún más difícil el acceso aórtico. De intentarse debe tenerse presente que la compresión digital no permite interrumpir completamente la circulación aórtica, y que la compresión con gasa montada en un clamp es más efectiva; sin embargo, cuando existen lesiones de ateroma, frecuentes en enfermos de edad avanzada en la aorta abdominal, puede ser origen de complicaciones.

En un paciente que anteriormente intervenimos por neoplasia vesical, al hacer la disección ganglionar provocamos un desgarro en la ilíaca primitiva derecha. Efectuamos la compresión aórtica con gasa montada en clamp por encima del promontorio y ya sea por prolongarla con exceso o más verosímilmente por las lesiones ateromatosas ocurrió a las 48 horas una trombosis aórtica de la que el enfermo, reintervenido por esta complicación, falleció.

La compresión de la aorta torácica que efectuamos, si bien es cierto que requiere una toracotomía, no podría ser objetada por quienes propician el abordaje transtorácico de los tumores renales, y aun creemos que puede llegar el día en que se use regularmente como tiempo previo a la disección de tumores voluminosos, en forma semejante a lo hecho por Merendino en los aneurismas aórticos. Cabe señalar la ventaja que para esto significa el acceso anterior al riñón, que permite efectuar la toracotomía en caso de ser necesaria sin movilizar al enfermo. Los reparos más a tener en cuenta nacen de los riesgos que de por sí puede provocar la obstrucción aórtica brusca, cuando se realiza en la aorta supra-diafragmática no parecen existir en cuanto a la sobrecarga ventricular que ocurre al comprimir la aorta ascendente. Se han referido en trabajos experimentales fenómenos de shock al efectuar la descompresión que no hemos encontrado señalados en la cirugía humana. Otra objeción es la lesión de órganos sensibles a la anoxia, cuando la compresión se prolonga el tiempo necesario para que esto ocurra, variable en los distintos órganos. El riñón puede soportar sin hipotermia 40 minutos de privación arterial cuando la interrupción se efectúa a nivel de la aorta torácica, y sólo 15 minutos cuando tiene lugar inmediatamente por encima de las renales. Más sensible es la médula nerviosa, aun cuando la mayoría de los autores consideran que puede soportar entre 15 y 30 minutos de anoxia relativa. Crafoord en publicación del año 1947, había interrumpido la circulación aórtica, en casos de conducto arterioso persistente, entre 12 y 28 minutos en 31 pacientes operados observando lesión medular en solo 1 paciente que permaneció ocluido 48 minutos. La dificultad en establecer las posibilidades de sufrimiento medular estriban en la gran variabilidad de la irrigación medular, según Dubost, 2 ó 3 arterias para la médula dorsal, de las que la más importante es la de Adamkiewicz, en la mitad de los casos única fuente de nutrición del segmento dorsal, sin embargo el riesgo es menor cuando se efectúa el clampeo a un solo nivel, como puede requerir la cirugía que efectuamos. Como quiera que sea los lapsos en que puede ocurrir daño tisular son ampliamente mayores que los necesarios para localizar una lesión vascular accidental y sólo podrían ser tenidos en cuenta si se pretendiera, como señaláramos al principio de nuestra comunicación, realizar la extirpación del tumor o al menos la ligadura del pedículo previa compresión aórtica.

R E S U M E N

Se presenta un caso, el segundo de la literatura, en que se efectuó el control de una grave hemorragia en el curso de una nefrectomía por toracotomía y compresión aórtica, se examinan los riesgos que ésta puede tener y se señalan las ventajas, sugiriéndose la posibilidad de efectuar esta maniobra como tiempo previo en los grandes tumores renales.

DISCUSION

Dr. Bernardi: Quisiera saber cómo hicieron los relatores para llegar a la aorta torácica, si es que tuvieron que abrir el diafragma.

Dr. Pagliere: Se efectuó una toracotomía con la enferma en posición de decúbito ventral sin abrir el diafragma, es decir, no se comunicó la incisión abdominal con la torácica.

BIBLIOGRAFIA

- Cormier, J. M.*: Les plaies de l'aorte abdominale (deux cas opérés et guéris). Mem. Acad. Chir. 89:671-674 (1963).
- Deming, C. L. and Ray, Th. A.*: Aortic compression in the management of massive hemorrhage from the renal artery at nephrectomy: report of a case. J. Urol. 77:348-350 (1957).
- Dubost, Ch., Blondeau, Piwnica, A. et Cachera, J. P.*: Traitement chirurgical des aneurysms de l'aorte thoracique, à propos de 25 cas explorés chirurgicalement. J. Chir. Paris, 83:331-359 (1962).
- Giuseffi, J., Greene, L. W. and Vetto, M.*: Experiments on occlusion of the abdominal aorta in normothermic dogs. Surg. Gynec. Obstet. 105:427-434 (1957).
- Merendino, K. A.*: Ruptured abdominal aneurysm —Transthoracic control—. Surg. Gynec. Obstet. 103:639-642 (1956).
- Milloy, F. J., Anson, B. J. and Caulwell, E. W.*: Variations in the inferior caval veins and in their renal and lumbar communications. Surg. Gynec. Obstet. 115:131-142 (1962).
- Savage, C. R.*: Transthoracic aorta control in the management of acute rupture of an abdominal aortic aneurysm. Brit. J. Surg. 47:257-258 (1959).
- Scott, H. W. Jr., Cantrell, J. R. and Bunce, P. L.*: The principle of aortic compression in the management of massive hemorrhage from the renal pedicle after nephrectomy. J. Urol. 69: 26-31 (1953).
- Watkins, E.*: Changes produced by clamping of the thoracic aorta. Surgery. 22:530 (1947).