

# Herida de la vena cava inferior por encima de las venas renales

Dres. Yamandú Porras y Tabaré Chavarría \*

Se relata un caso con buena evolución de herida de vena cava inferior por arma blanca por encima de las venas renales asociada a lesión de duodeno y de hígado. La sutura de la vena es la conducta de elección. Se revisa la casuística nacional en la que se resumen las principales conductas terapéuticas.

*Palabras clave (Mots clés, Key words) MEDLARS:* Vena cava, inferior / Injuries.

En nuestro medio existen varias observaciones publicadas de heridas de la vena cava inferior (V.C.I.). Citamos la de Camaño (3), una recopilación de 9 casos de Cazabán y col. (4), la de Gómez Fossati y col. (8) de herida de V.C.I. en su travesía diafragmática y últimamente la de Aliano y col. (1) asociada a herida de aorta. De las 9 observaciones analizadas por Cazabán y col. (4) existe una con lesión de V.C.I. por encima de las venas renales (V.R.).

Agregamos una más a la casuística nacional e insistimos en el tratamiento preciso y rápido de los pocos enfermos que llegan con vida al cirujano.

La mortalidad es alta; oscila en las mejores series entre un 55 % (4) a un 40 % (6). A ello contribuyen diversos factores: la situación profunda de la vena, su riqueza en colaterales, la demora en el acto quirúrgico, la no aplicación de principios fundamentales en el tratamiento de heridas de gruesos vasos a lo que contribuyen "la poca frecuencia de esta injuria con problemas de táctica y técnica quirúrgica que el cirujano no está habituado a tratar" (4).

## OBSERVACION

A. M. 22 años, sexo masculino. Ingresa con múltiples heridas de arma blanca superficiales. Herida de hipocondrio derecho con evisceración de epiplón y colon. Shock por anemia aguda. Se realizan descubiertas en miembros superiores y se inicia la reposición con Haemaccel, suero bicarbonatado y sangre. Se comienza a operar prácticamente en coma anóxico.

15/1/72. Dr. Y. Porras, Dr. T. Chavarría. A. general: Br. Gutiérrez. Incisión mediana xifopúbica. Gran hemoperitoneo. Se comprueba: herida periférica del ló-

*Servicio de Cirugía del Hospital Regional Sur, Mercedes, Soriano.*

bullo derecho del hígado, herida transfixiante de la rodilla superior del duodeno, hematoma retroperitoneal y retroduodenal por donde viene sangre a chorros. Se realiza hemostasis por compresión con el puño. Como el paro cardíaco es inminente se comprime la aorta en su sector abdominal alto, lo que mejora evidentemente la perfusión cardíaca. Junto a la transfusión masiva permite obtener a los veinte minutos un estado cardiocirculatorio aceptable para continuar la intervención. Manteniendo la compresión sobre la V.C.I. se movilizan el ángulo derecho del colon y el duodeno-páncreas. Con un pasa-hilos se pasa alrededor de la V.C.I. un tubo fino de latex por encima y otro por debajo de las V. R.

Se clampean ambas V.R. Existe una herida transfixiante de 1,5 cm sobre el borde derecho de la V.C.I. por encima de la V.R. derecha. Como ambas heridas están cerca del borde derecho se suturan en un solo surget de seda 4/0. Se termina el clampeo que no duró más de 10 minutos. Sutura de hígado y de duodeno. Drenajes subhepático y subfrénico derecho. Cierre en un plano. Se tratan el resto de las heridas. Duración del acto operatorio: 2 h. 15'.

Al terminar la intervención se habían pasado litros 10.600 de volumen (Haemaccel 1 lt. suero bicarbonatado 1 lt., suero fisiológico 1 lt., 7.600 lt. de sangre O Rh—). La evolución inmediata fue buena. A los 20 días se drenó un absceso subfrénico derecho. Evolución alejada, buena.

La anatomía patológica de la observación Nº 5 de Cazabán y col. (4) fue similar a la de este enfermo, pero no había hemoperitoneo pero sí un hematoma retroperitoneal que no se exploró. La necropsia reveló en ese caso muerte por hemoperitoneo secundario por herida de V.C.I. por encima de las V.R.

## COMENTARIO

En él reproducimos los conceptos fundamentales de tratamiento de los trabajos nacionales (3, 4, 8, 1) y hacemos énfasis en algunos aspectos. El rápido traslado y el hematoma retroperitoneal (6) contribuyeron en parte a la sobrevida del enfermo.

La exsanguinación por herida de V.C.I. exige la aplicación de medidas terapéuticas simultáneas:

—rápida intervención para detener la hemorragia;

Presentado a la Sociedad de Cirugía del Uruguay, el 7 de mayo de 1975.

\* Cirujano del Hospital Regional Sur (Mercedes), Médico Auxiliar de Clínica Quirúrgica.

Dirección: Artigas 162, Mercedes (Dr. Porras).

- reposición masiva de la volemia con sangre fresca que evita los problemas metabólicos de la sangre de banco;
- utilización de venas braquiales (3);
- administración de oxígeno puro.

La detención primaria de la hemorragia se consigue por compresión digital, lo que permite la recuperación del paciente para ir luego al clampaje lateral de la V.C.I. o el aislamiento por encima y por debajo de la lesión para realizar la sutura.

La compresión o el clampaje de la aorta, que no debe ser prolongado por más de 20 minutos (2) mejora la circulación coronaria, disminuye el sangrado y la congestión en el territorio de la V.C.I.

Los hematomas retroperitoneales deben ser explorados (4) pero obligan al cirujano a estar preparado con un buen stock de sangre, material quirúrgico adecuado, y a realizar sin titubeos maniobras tácticas para enfrentar hemorragias copiosísimas.

Se debe presumir siempre la lesión de la cara posterior de la V.C.I. para tratarla (4).

Las lesiones asociadas vasculares o viscerales son la regla (1, 3, 4).

La embolia gaseosa es una complicación a temer aunque no hay casos de muerte por esta causa en la literatura (4). La ventilación a presión positiva evita para Bourgeon (2) esta complicación.

No utilizamos en nuestra observación la posición de Trendelenburg que dificultaba la exposición de la zona operatoria.

La ligadura de la V.C.I. por debajo de las V.R. deja pocas secuelas sobre todo en enfermos no afectados de trombosis venosa (3, 4).

La ligadura de la V.C.I. por encima de las V.R. conduce a la muerte del paciente por infarto hemorrágico del riñón (7). Existe alguna sobrevida en estos casos agregando además otra ligadura de la V.C.I. por debajo de las V.R.: disminuiría así la severa congestión de las mismas y la sangre derivaría por la vena renal izquierda y sus colaterales (venas suprarenales y genitales) a la circulación general (7, 5).

Es interesante citar un trabajo experimental realizado en perros por Lome and Bush (9) orientado a la cirugía del cáncer renal. Se han obtenido sobrevidas en estos animales después de realizar nefrectomía izquierda con resección de V.R. y de V.C.I., anastomosando luego la V.R. derecha a la vena porta. A pesar del aumento de la presión venosa en la V.R. derecha la anatomía patológica no mostró alteraciones parenquimatosas ni congestión renal.

## RESUME

### Blessure de la veine cave inférieure au dessus des veines rénales.

Présentation d'un cas de blessure de veine cave inférieure au dessus des veines rénales, qui fut résolu avec succès grâce à une suture. Il faut souligner la nécessité d'une intervention rapide afin d'arrêter l'hé-

morragie et le remplacement massif et immédiat de la volémie par du sang frais par le système veineux brachial.

## SUMMARY

### Wound of the inferior vena cava above the renal veins.

The authors present a case of wound of the inferior vena cava above the renal veins which was successfully solved by suture. It is remarked the urgency of the procedure in order to stop the hemorrhage and the necessity of massive and immediate replenishment of volemia with fresh blood through the brachial venous system.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ALIANO FA, BELLOSO R y SOTO JA. Herida de ba.a abdominal compleja, con heridas de cava inferior y aorta terminal. *Cir Urug*, 45: 71, 1975.
2. BOURGEON R et BORELLI JP. Les arrachements sus-hépatique-caves. *J Chir*, 108: 253, 1974.
3. CAMAÑO MC. Contusión de abdomen. Doble desgarró de vena mesentérica. Desgarró de vena cava inferior. Tratamiento. Resultado. *Rev Cir Urug*, 37: 180, 1967.
4. CAZABAN PÉROSSIO LA, RIOS BRUNO G, CAMAÑO MC y PRADINES JC. Heridas traumáticas de la vena cava inferior. Análisis de 9 observaciones. Consideraciones patológicas, clínicas y terapéuticas. *Rev Cir Urug*, 38: 189, 1968.
5. CHIFFLET A. En discusión del trabajo de Caza-bán y col. (4).
6. DUKES JH, JONES RC and SHIRES T. Management of injuries to the inferior vena cava. *Am J Surg*, 110: 759, 1965.
7. DURANTE A. Ligadura de la V.C.I. en su sector interhepático supra-renal. Tesis de agregación (inédita). Facultad de Medicina de Montevideo. 1956.
8. GOMEZ FOSSATI C, CRESTANELLO FA y PRADERI RC. Herida de la vena cava inferior en la zona de su travesía diafragmática. *Cir Urug*, 41: 424, 1971.
9. LOME LG and BUSH IM. Resection of the vena cava for renal cell carcinoma: An experimental study. *J Urol*, 107: 717, 1972.

## DISCUSION

DR. ALBERTO VALLS. — Felicitamos al autor por este caso y por su buen resultado: Nosotros operamos una herida de vena cava inferior encima de las renales, pero acompañada de un gravísimo traumatismo de hígado. Se trataba de un motociclista que chocó contra la vara de un carro, que se le introdujo en el hipocondrio derecho y produjo el descenso de la parrilla costal derecha. Ingresó en colapso. Se le pasó sangre y lo operamos en forma inmediata. Nos encontramos que todo el lóbulo derecho estaba destruido y sangraba en forma profusa, tenía un hematoma enorme. La incisión la hicimos por la misma zona por donde había penetrado la vara. La mitad de la parrilla costal estaba pegada a la cresta iliaca derecha.

Tuvimos que hacerle el clampaje del pedículo hepático porque sangraba en forma profusa el hígado. Primero hicimos la compresión por detrás, por si tuviera una herida de vena cava, del retroperitoneo con una compresa y después hicimos el clampaje, la maniobra de Pringles en el pedículo hepático y pudimos hacer la lobectomía hepática derecha en forma rapidísima y vimos que le faltaba un pedazo a la vena cava por encima de las renales. Pero igual falleció en el acto operatorio.