

TECNICA QUIRURGICA

# La interrupción de la vena cava inferior en el tratamiento del tromboembolismo pulmonar

## Técnica

Dres. José Soto, Bolívar Delgado y Nisso Gateño

**Se analiza la técnica de interrupción y ligadura de la vena cava inferior utilizada en la Clínica Quirúrgica "1".**

Los autores practican plicatura por vía extraperitoneal derecha y ligadura en los tromboembolismos sépticos vía intraperitoneal para poder explorar el foco pélvico y los otros pedículos. Luego analizan las posibles complicaciones y secuelas.

*Palabras clave (Key words, Mots clés) MEDLARS:*  
Pulmonary embolism.

Ya están demostradas las ventajas de la interrupción venosa cava inferior sobre otras interrupciones venosas más distales en lo que se refiere a la prevención de embolias recurrentes y secuelas tróficas en los miembros inferiores (1, 11). Dicha interrupción se realiza en la cava subrenal, siempre por debajo de una colateral lumbar que disminuya la estasis del fondo del saco venoso (2, 15). El procedimiento efectuado en la Clínica Quirúrgica "1" para la interrupción de la vena cava inferior es el de la compartimentación, reservando la ligadura para los casos de tromboembolismo pulmonar séptico (5).

Dentro de los procedimientos de compartimentación debemos destacar en primer término los métodos cruentos, que reducen la luz de la vena, transformándola en una hendidura transversal o en múltiples canales venosos de 3 mm. de diámetro (6, 7). Para ello se usan distintos tipos de clips o mediante puntos de sutura transfixiante, ya sea a puntos separados en U (Spencer) o sutura continua en rejilla (De Weese) (7, 14). Para pacientes de alto riesgo quirúrgico Mobin-Uddin diseñó un filtro de plástico tipo sombrilla que se introduce por la vena yugular bajo anestesia local controlado radioscópicamente, se lleva a la cava subrenal, donde se abre desplegándolo, y así fijándolo se abandona (11, 13).

*Clínica Quirúrgica "1" (Prof. A. Aguiar).  
Hospital Pasteur. Montevideo.*

Nosotros tenemos experiencia con el procedimiento de compartimentación o plicatura de Spencer (5).

## TECNICA

Preferimos operar estos pacientes bajo anestesia general aunque es reconocido el peligro de embolia durante la inducción anestésica. La disminución de los campos pulmonares por infartos pulmonares previos o la presencia de insuficiencia cardíaca, hacen aún más grave la situación.

La posición del enfermo es en decúbito lateral izquierdo, cambrando la mesa como para practicar una simpatectomía lumbar (9). Utilizamos una incisión transversal de flanco con sección a bisturí eléctrico de los músculos en una línea que se extiende desde cerca del ombligo hasta la fosa lumbar. No se abre el peritoneo ni cortamos todo el recto anterior; se reclina la bolsa peritoneal hacia adelante arrastrada por el peso de su contenido. Con maniobras romas de declamamiento se llega al psoas y a la cava que se expone. Se colocan compresas hacia adelante y abajo, colocando un ayudante con una valva ginecológica en un ángulo de la incisión y una valva Deaver hacia adelante.

Se puede efectuar una plicatura sin clampar la vena cava; para ello se toma la vena cava con una pinza de disección colapsándola y así se pasa el primer punto en U que se ata; usando dicho punto de tractor se pasan los restantes (13). En la Clínica Quirúrgica "1" se prefiere efectuar la plicatura colocando 2 clamps rectos en la vena cava, para actuar con campo exangüe y evitar así disecar el borde izquierdo de la vena, efectuando los puntos transfixiantes en U en forma oblicua ascendente y luego desclampeando la vena. Se pone especial cuidado en no abrir el peritoneo y discrepamos con otros autores en abrirlo intencionalmente para explorar la cavidad peritoneal, lo que le

Presentado en la Sociedad de Cirugía del Uruguay el 13 de setiembre de 1978.

Profesor Agregado de Clínica Quirúrgica, Residente de Cirugía y Profesor Adjunto de Clínica Quirúrgica. Fac. Med. Montevideo.

Domicilio: Av. Rivera 7016, Montevideo. (Dr. J. Soto).

haría perder a este abordaje sus ventajas y creemos que aumentaría su morbimortalidad (5, 13). La incisión se cierra sin dejar drenaje luego de un buen control de la hemostasis. Este procedimiento es efectuado de esta manera para la prevención y tratamiento del tromboembolismo pulmonar crónico o como complemento de una intervención quirúrgica sobre una trombosis femoroiliaca (9), en cuyo caso precede al tratamiento de esta última, previa exploración y palpación de la vena cava para descartar la presencia de un trombo, lo que obliga a clampar la vena subrenal, efectuar una cavotomía con extracción del coágulo y luego efectuar la plicatura.

En las circunstancias de un tromboembolismo pulmonar séptico, fundamentalmente de origen pélvico, preferimos el abordaje transperitoneal y la ligadura venosa, mediante una incisión mediana, para tratar consecuentemente el foco séptico causal (3), ligadura de pedículos lumboováricos y exploración de la vena renal izquierda tal como lo señala Cormier (4)

## COMPLICACIONES

La mortalidad y el tromboembolismo pulmonar recurrente ya han sido analizados en el trabajo precedente (5). Las secuelas venosas de los miembros inferiores luego de la interrupción de la vena cava se pueden resumir en: trombosis venosas, flebitis recurrente y síndrome postflebitico crónico (8). Luego de una ligadura de la vena cava, pueden agravarse lesiones preexistentes, pero también pueden aparecer lesiones nuevas. Oschner (12) cree que las secuelas de este tipo son siempre secundarias a la enfermedad venosa preexistente o a la progresión de la trombosis. Es interesante señalar que cuando no hay lesiones venosas previas en los miembros inferiores y la interrupción de la vena cava se planteó por una trombosis pélvica, el porcentaje de secuelas es prácticamente mínimo (10, 15). Para Moretz (11) la ligadura produce una morbilidad tardía significativamente más alta que la de las interrupciones parciales. En nuestro medio Praderi (13) no tuvo secuelas importantes en su serie.

En cuanto a los accidentes intraoperatorios propios de la intervención, señalaremos los desgarrados de venas lumbares o de la propia vena cava, errores en la colocación de la interrupción venosa, la existencia de la vena cava izquierda, confluencia iliaca anormalmente alta, riñón pélvico con su vena terminando en iliaca (5, 11, 14, 15). Las hemorragias postoperatorias llegando a constituir grandes hematomas se ven sólo en los pacientes sometidos a tratamiento anticoagulante.

## RESUME

### Interruption de la veine cave inférieure dans le traitement du tromboembolisme pulmonair. Technique

On analyse les différentes techniques d'interruption et ligature de la veine cave inférieure, étudiant en détail la technique réalisée à la Clinique Chirurgicale "1" de la Faculté de Médecine de Montevideo, analysant aussi les complications et séquelles dans ces types d'interventions.

## SUMMARY

### Interruption of inferior vena cava in treatment of pulmonary thromboembolism. Technique employed

Analysis of the different techniques employed in interruption and ligation of inferior vena cava, emphasizing the technique employed in Surgical Clinic "1" of the University of Montevideo, Medical School and analyzing complications and sequela of this surgery.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ADAMS JT, FEINGOL BE and DE WEESE JA. Comparative evaluation of ligation and partial interruption of the inferior vena cava. *Arch Surg*, 103: 272, 1971.
- BOGLIACCINI G. Plicatura incidental de la vena cava inferior. Monografía. Facultad de Medicina de Montevideo, 1978 (Inédita).
- COLLINS C. Suppurative pelvic thrombophlebitis. *Am J Obstet Gynecol*, 108: 681, 1970.
- CORMIER JM. Traitement chirurgical d'une phlébitis résente. *Rev Pract*, 28: 395, 1978.
- DELGADO B, SOTO JA. La interrupción de la vena cava inferior en el tratamiento del tromboembolismo pulmonar. En: "Tratamiento de la Insuficiencia venosa crónica de los Miembros Inferiores". Montevideo. Edicur, 1977.
- DELGADO B, SOTO SA, GATEÑO N. La interrupción de la vena cava inferior o el tratamiento de tromboembolismo pulmonar. Indicaciones y resultados. *Cir Uruguay*, 49: 1979.
- DE MEESTER T, RUTHERFORD RB, BLAZEG JV, ZUIDEMA G. Plication of the inferior vena cava for thromboembolism. *Surgery*, 62: 50, 1967.
- DE WEESE M, KRAFT R, NICHOLS W, SIX H, THOMPSON NS. Fifteen years clinical experience with the vena cava filter. *Am Surg*, 178: 247, 1973.
- HALLER JH Jr. Tromboplebitis profunda. Barcelona. Científica Médica, 1969.
- LUDBROOK J, WATCOTT ES. Venous outflow obstruction of the lower limb following plication on the inferior vena cava. *Surg Gynecol Obstet*, 127: 1017, 1968.
- MORETZ WH, WRAY CH. Embolismo pulmonar y complicaciones de los procedimientos de interrupción de la vena cava inferior. En: Beebe H. G. Complicaciones de la cirugía vascular. Barcelona. Científica Médica, 1976.
- OSCHNER Alton, OSCHNER JL and SANDERS HS. Prevention of pulmonary embolism by caval ligation. *Am Surg*, 171: 923, 1970.
- PRADERI R. Plicaturas y filtros de la vena cava. *Cir Uruguay*, 41: 152, 1971.
- SPENCER FC, JUDE J, RIENHOFF W and STONER IG. Plication of the inferior vena cava for pulmonary embolism. *Am Surg* 161: 788, 1965.
- UGARTE R. Ligaduras venosas. *Cir Uruguay*, 41: 145, 1971.