

LIGADURA DE LA ARTERIA ESPLÉNICA *

Dr. ENRIQUE BARTHE

Se presenta a consideración, por considerarlo de interés, una observación de herida y posterior ligadura de la arteria esplénica que no fue acompañada de esplenectomía.

OBSERVACION.— H. S., 15 años. Ingresa al Hospital Maciel el 21-XII-1940 con cuadro de anemia aguda y herida de epigastrio. Veinte minutos antes caminaba llevando unos trozos de vidrio en las manos. Cayó hacia adelante y se clavó en epigastrio un trozo afilado.

Examen: Inquieta, obnubilada. Gran palidez, aleteo nasal, sed de aire. Pulso imperceptible e incontable. Presión 0. Abdomen: herida cortante transversal de 2 cms. en epigastrio. Abdomen distendido. Contractura en epigastrio y en ambos rectos hasta debajo del ombligo. Macidez declive en los flancos. Sensación de líquido peritoneal. Diagnóstico clínico: herida de hígado. Se lleva de urgencia a sala de operaciones. Trendelenburg.

Operación (Dres. Larghero y Palma, Pte. Martínez Visca): Anestesia: éter, CO₂. Laparotomía mediana supraumbilical. Imponente ola de sangre inunda el campo operatorio, primero obscura, luego rojo rutilante. Se comprueba herida de lóbulo izquierdo de hígado cerca de su borde, que no sangra. Se considera que hay herida de grueso vaso del plano posterior. La sangre brota por encima de la curvatura menor del estómago a través de la pars flácida del epiplón menor que está desgarrada. Se engancha el cayado de la coronaria estomáquica y por ella se llega al tronco celíaco que se comprime contra el plano vertebral. Cesa la hemorragia. Se seca y se ve hematoma en borde superior de páncreas de unos 3 cms. de diámetro con tejido pancreático algo dilacerado. Reaparece chorro intermitente de sangre de izquierda a derecha; se comprueba que es el cabo distal de arteria esplénica que ha sido seccionado. Se pinza y liga. Se disminuye la compresión sobre tronco celíaco y nuevo chorro ritmado de sangre pone en evidencia el cabo proximal de la arteria esplénica que está seccionada a 1 cm. de su nacimiento en el tronco celíaco. Doble ligadura de la misma (ver esquema).

* Trabajo de la Clínica Quirúrgica del Prof. P. Larghero Vbarz.

El bazo está muy reducido de volumen. No se hace esplenectomía por las siguientes razones: a) el cabo distal de la esplénica, daba sangre; b) se considera que la nutrición del bazo está asegurada por los vasos cortos y por el círculo arterial de la curvatura mayor del estómago por intermedio de la gastroepiploica izquierda; c) aunque la irrigación no fuera efectiva se prefiere correr el riesgo de un infarto aséptico antes que prolongar el acto operatorio dada la extrema gravedad que presenta la enferma. Cierre de la pared en dos planos. Duración de la operación, 20 minutos. Buena anestesia. Despertar inmediato. Transfusión 200 c.c. Evolución sin incidentes. Alta en buenas condiciones el 2-I-1941.



Fig. 1.— Esquema de la lesión. A través del epiplón menor desgarrado se visualiza la arteria esplénica y el sitio de su lesión (flecha).

Evolución: Es controlada en setiembre de 1941. Evolución buena. El control radiológico de la prueba de la esplenocntracción muestra un bazo que reacciona francamente frente a la inyección de adrenalina, tal como muestran las radiografías adjuntas.

Son elementos a destacar en esta observación:

- 1) La conducta y técnica empleada en la emergencia:
 - a) entrada rápida en abdomen por mediana supraumbilical;

- b) rápida localización de la fuente de la hemorragia, a través del epiplón menor, con compresión del tronco celiaco, llegando a él a favor de la hoz de la coronaria;

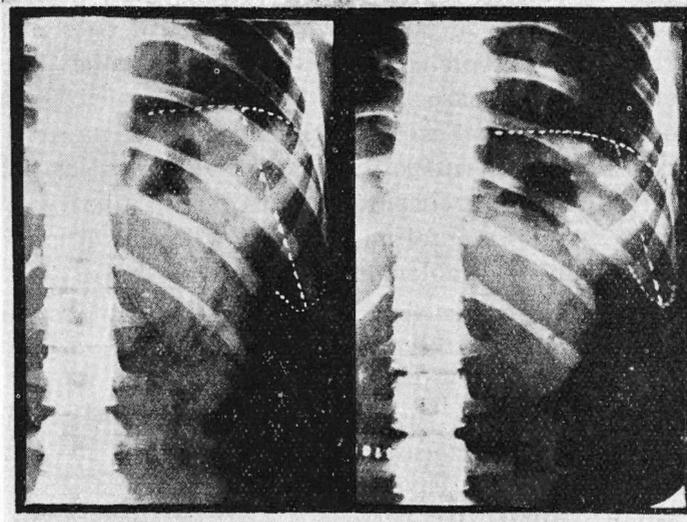


Fig. 2.— Radiografías de hipocondrio izquierdo. Se señala el área esplénica y su disminución luego de la inyección de 1 mgr. de adrenalina s/c.

- c) no se efectuó ligadura de la vena esplénica, separada ya francamente de la arteria a esa altura;
- d) el cabo distal de la arteria seguía sangrando, por lo cual, frente al estado general de la enferma se decide dejar el bazo.

2) La prueba de la esplencontracción, realizada nueve meses más tarde, mostró un bazo que funciona y se contrae francamente.

Estamos, pues, frente a una observación de ligadura de la arteria esplénica con conservación del bazo.

Esta conducta se plantea: a) en una situación de urgencia, como el caso relatado; b) en aquellas ocasiones en que la esplenectomía puede ser operación riesgosa, sea por las condiciones en que se encuentra el bazo o por las condiciones generales del paciente.

Blain, en 1918, presenta una observación en este sentido, ligadura de la arteria esplénica con conservación del bazo, en un enfermo portador de un síndrome de Banti, ante el peligro que representaba la esplenectomía por las condiciones locales en que se encontraba el bazo. Cita a W. Mayo, que proponía para las esplenectomías difíciles, la simple ligadura de la arteria, actuando con el mismo criterio que se usaba al ligar los pedículos tiroideos en los hipertiroidismos graves en los que la tiroidectomía era riesgosa. La enferma de Blain, 4½ años después había evolucionado muy favorablemente de su síndrome.

Este tipo de intervención cayó en desuso. Sin embargo, al actualizarse en estos últimos años el tratamiento de la hipertensión portal, cobra de nuevo actualidad. A pesar de ser menos radical y menos efectiva, es operación de elección en casos en que las anastomosis portocava o la esplenectomía son intervenciones riesgosas por las condiciones locales o generales del paciente. Blain y Blain Ill., Everson y Cole, Watson, Berg y Rosenthal, Maggiore y Alesandri (citados por Everson y Cole) se muestran francamente partidarios de la ligadura de la arteria esplénica en las hipertensiones portales y aun en los púrpuras, cuando otro tipo de operación es peligrosa, y citan a su favor casos de evolución favorable. Galvão, Jahnke y colaboradores, prefieren asociar la ligadura de la esplénica con la de la arteria hepática, siempre aplicando igual criterio que los anteriores. Payr propone la compresión de la arteria esplénica por medio de una aponeurosis para aquellos casos en que por malas condiciones locales la ligadura de la arteria puede ser riesgosa.

En general, los autores citados consideran que la ligadura arterial es más ventajosa que la esplenectomía, pues al igual que ésta disminuye el aporte sanguíneo a la porta, conservándose la vena esplénica y sus afluentes, los que son pasibles de dilatarse y en los que el flujo venoso puede hacerse en sentido contrario y derivar así la sangre hacia otras zonas. En igual sentido obraría la conservación del lecho vascular esplénico.

Milnes muestra igualmente los buenos resultados experimentales de las ligaduras arteriales en las ascitis provocadas en los perros.

Frente a estas opiniones favorables, Welch indica la posibilidad de trombosis de la vena esplénica, quedando el enfermo inhabilitado para una ulterior anastomosis esplenorenal. Blain y Blain Ill., plantean una observación de esplenectomía al no poder efectuar la ligadura de la arteria y en donde el examen del bazo extirpado mostró que se trataba de un bazo neoplásico.

Patel habla que la ligadura es seguida de adherencias importantes con gran desarrollo vascular, que limita la efectividad de la operación y hace riesgosa otra intervención posterior. Benhamon se expide en igual sentido.

MODIFICACIONES ESPLENICAS DESPUES DE LA LIGADURA ARTERIAL

Los autores citados hablan, en general, de una reducción casi inmediata del tamaño del bazo, con atrofia del mismo, pero sin necrosis. Igualmente en las reintervenciones se ha comprobado la atrofia y formación de adherencias epiploicas y peritoneales.

Blain, efectuando ligaduras de arteria esplénica en perros y conejos, encontró:

Ligadura de arteria esplénica: contracción inmediata de la pulpa esplénica en las reintervenciones, atrofia global del órgano, con adherencias.

Ligadura de vena esplénica: tumefacción del bazo que duplica rápidamente su tamaño y su peso.

Ligadura de algunas ramas arteriales: áreas de atrofia local.

Ligadura de arteria y vena esplénica: atrofia del bazo, no necrosis.

En suma: la ligadura de la arteria esplénica produce atrofia del bazo sin necrosis. J. Patel llega a iguales conclusiones a condición de ligar la arteria lejos del hilio, conservando la vena.

EXPERIMENTACION EN PERROS Y RATAS

Hemos reproducido las ligaduras de arterias y pedículos esplénicos en perros y ratas. Los resultados obtenidos son los que siguen:

Perro: ligadura de arteria esplénica. Tres meses después muerte y necropsia. Se comprueba una ligera atrofia del bazo

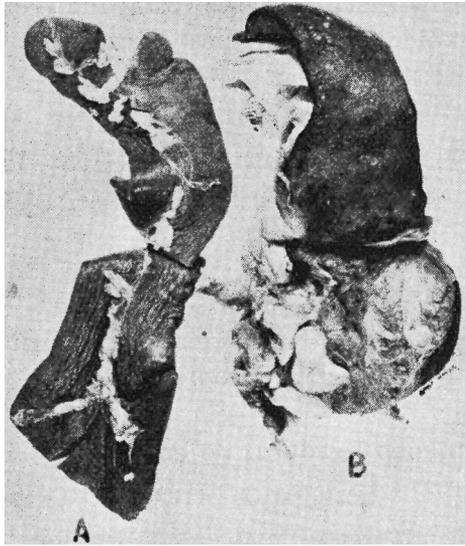


Fig. 3.— A: Bazo normal de perro. B: Ligadura de arteria esplénica. Necropsia tres meses después: ligera atrofia con periesplenitis.

con periesplenitis. Del punto de vista microscópico, conservación de los corpúsculos de Malpighi, congestión de la pulpa roja. No necrosis. Periesplenitis (fig. 3).

Perro N° 2: ligadura de la rama polar inferior de la arteria esplénica. Muerte y necropsia a los quince días. Gran infarto de polo inferior de bazo con secuestro parcial y colección purulenta aséptica. Gran reacción peritoneal (fig. 4).

RATAS: Se procede en 3 ratas a la ligadura suprapancreática del pedículo esplénico. Conservación de los vasos cortos.

Rata N^o 1: se sacrifica a los tres días. Bazo tumefacto con infarto de sus cuatro quintos inferiores. Está respetado el polo superior. Infarto blanco. El área infartada es blanco-amarillenta, y rojo-oscura en la periferia.

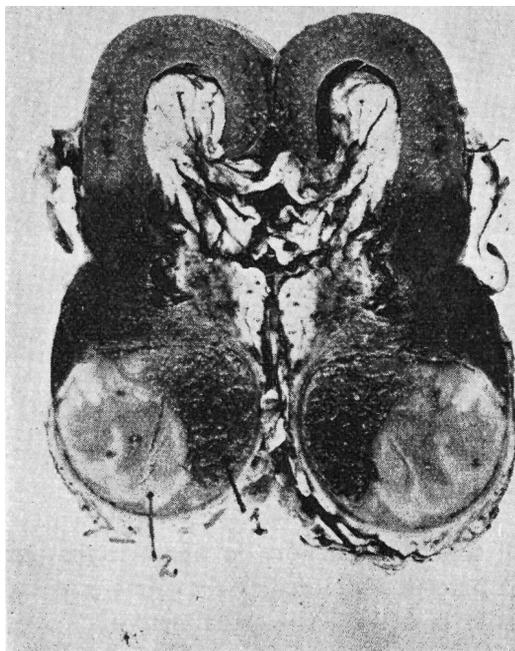


Fig. 4.— Ligadura de arteria polar inferior en perro. Necropsia a los quince días: gran infarto de polo inferior con secuestro parcial (1) y colección purulenta (2). Periesplenitis.

Rata N^o 2: se sacrifica a los nueve días de evolución. Necropsia: bazo oculto por epiplón y estómago. Infarto pálido que toma los dos tercios inferiores. Polo inferior envainado por epiplón (fig. 5, letra C).

Rata N^o 3: se sacrifica a los cincuenta y dos días de evolución. Los dos tercios inferiores del bazo están reducidos a una línea amarillenta, cubierta de adherencias (fig. 5, letra D).

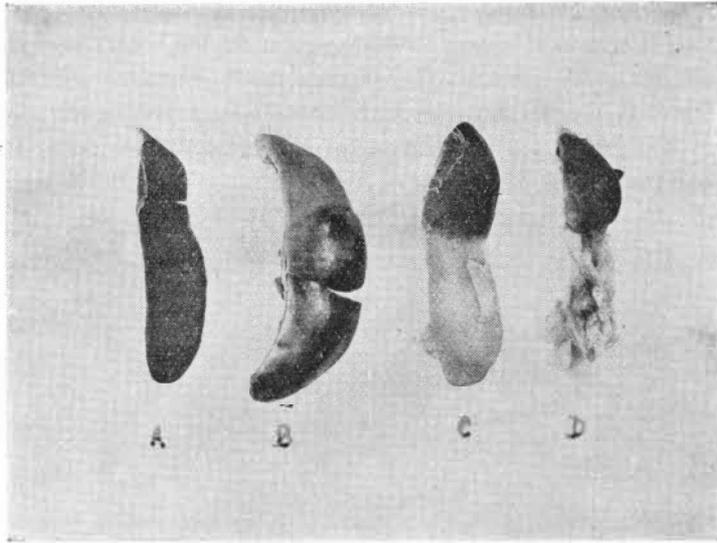


Fig. 5.—Bazos de ratas. **A:** Bazo normal de rata. **B:** Ligadura del pedículo esplénico. A los tres días, infarto de cuatro quintos inferiores. **C:** Ligadura del pedículo esplénico. A los nueve días, infarto de dos tercios inferiores. Periesplenitis. Se delimita mejor la zona infartada. **D:** Ligadura del pedículo esplénico. A los cincuenta y dos días, dos tercios inferiores reducidos a delgada lámina. Grandes adherencias.

SUMARIO

Se presenta una observación de hemorragia aguda interna por herida de la arteria esplénica. Se expone y comenta la conducta: ligadura de la arteria sin esplenectomía. Se muestra radiológicamente la contracción de ese bazo nueve meses después de la intervención. Se comentan las indicaciones de ligadura de la arteria esplénica y su aplicación al tratamiento de la hipertensión portal.

Se discute el porvenir de los bazos luego de ligadura de la arteria esplénica o de sus pedículos. Se muestra experimentalmente, en perros y ratas los resultados obtenidos: atrofia del órgano con periesplenitis, las que son más avanzadas a medida que transcurre el tiempo. La ligadura de una arteria polar determina el infarto de ese sector del bazo.

Los resultados obtenidos concuerdan con los hallazgos de otros autores.

BIBLIOGRAFIA

- BLAIN, A. W.—Ligation of the splenic artery for Banti's disease. "Surgery, Gynecology and Obstetric", 26: 660-662; 1918.
- BLAIN, A. W. y BLAIN III, A.—Ligadura de la arteria esplénica. Operación de elección en casos seleccionados de hipertensión portal y síndrome de Banti. "Anales de Cirugía", 9: 91-99; 1950.
- EVERSON, T. C. and COLE, W. H.—Ligation of splenic artery in patients with portal hypertension. "Arch. of Surgery", 56: 153-160; 1948.
- WATSON, R. B.—Ligation of splenic artery for advanced splenic anaemia. "British Med. Journal", 1: 821-822; 1935.
- GALVÃO, L.—Ligadura das artérias hepática e esplénica e da veia coronária estomáquica no tratamento da hipertensão porta por cirrose hepática. "Revista Brasileira de Cirurgia", 22: 425; 1951.
- JAHNKE, E. J.; SEELEY, S. F. and PALMER, E. D.—Evaluation of hepatic and splenic artery ligation for portal hypertension, with a case report. "Annals of Surgery", 137: 98; 1953.
- PAYR, E. (Leipzig).—La compression de l'artère splénique a l'aide d'aponevrose dans les tumeurs énormes ou non extirpables de la rate. Citado y comentado en "Journal Chirurgie", 2: 633; 1932.
- MILNES, R. F.—An evaluation of hepatic and splenic artery ligation in dogs with experimental ascitis. "Surgery", 32: 704; 1952.
- WELCH.—Portal hypertension. "New England Journal of Med.", 243: 605; 1950.
- PATEL, J.—"Chirurgie de la rate". Masson et Cie. Paris, 1955.
- BENHAMON.—"L'exploration fonctionnelle de la rate". Masson et Cie. Paris, 203-206; 1933.