

DISTRIBUCION VASCULAR INTRAESPLENICA *

Segmentación. Anastomosis vasculares

Dr. LUIS ALBERTO PRADERI

El sistema vascular arterial y venoso del bazo, ha sido muy estudiado en sus dos extremos, es decir en el sector pedicular y en el sector terminal, debatiéndose aún si la circulación esplénica es abierta o cerrada. El estudio del sector del pedículo constituye un capítulo anatómico y quirúrgico, el sector terminal pertenece al campo de la histología y fisiopatología del órgano.

Pero el sector intermediario de esta red, vale decir la forma de división, la sistematización vascular y la investigación de anastomosis arteriales y venosas dentro del órgano, ha sido escasamente estudiado y existen conclusiones discordantes.

Es únicamente sobre este punto que nos vamos a referir.

Esta colaboración se limitará a mostrar el material estudiado con distintos procedimientos y métodos modernos, evidenciándose de ello las conclusiones.

Veamos qué propósitos nos han llevado a este estudio. La punción, la biopsia y las resecciones parciales son tres procedimientos que se usan impunemente en órganos de estructura segmentaria y con dispositivos arquitecturales que aseguran la hemostasis en la tranche provocada.

El bazo a pesar de constituir un órgano reconocido clásicamente como agrupación de lóbulos, es decir disposición segmentaria, carece de armazón conjuntivo como para sostener una

* Trabajo de la Clínica del Prof. Chifflet.

sutura o retraerse sobre una herida, y posee a su vez una riquísima red cavernosa que lo únifica en una esponja sanguínea.

Estos son los motivos que impiden una resección segmentaria y hacen temerosa en muchos casos, la práctica de una biopsia o una punción.

Sin embargo hay hechos que nos hacen meditar: los progresos de la cirugía en estos últimos años, siempre alimentados por el criterio conservador, han permitido a la luz del conocimiento anatómico, las resecciones típicas segmentarias en órganos que antiguamente se consideraban indisociables, tales como el pulmón, el riñón, el ovario o el hígado.

Al bazo aún no le ha tocado el turno, pues constituye un sector rápidamente sustituible, en medio del sistema retículoendotelial, y cuyas características de órgano libre móvil y pediculado lo ofrecen a la extirpación total.

El perfeccionamiento del estudio clínico y de laboratorio en la patología esplénica y síndromes de hipertensión portal, mejor conocidos gracias a los métodos radiográficos y manométricos, van disociando las situaciones, precisando la terapéutica quirúrgica, concretando las indicaciones de esplenectomía, de anastomosis venosas, de ligaduras, etc.

Frente a todo esto, ¿podemos afirmar que en la compleja patología del bazo, no existan situaciones que merezcan respetarlo parcialmente? ¿En todas las circunstancias debemos resolver entre conservar todo el órgano o extirparlo?

¿No existen afecciones o procesos esplénicos circunscritos a un polo o a una zona que nos harían intentar una resección parcial?

Planteadas estas interrogantes y con fines de investigación es que nos abocamos al estudio de la sistematización arterial y venosa, existencia de planos o zonas exangües, búsqueda de anastomosis entre los territorios, etc., puntos todavía oscuros, cuya aclaración tiene importancia en relación con la patología y cirugía esplénica y portal.

Repito, hacemos estas disgresiones e investigamos no sin desconocer, que existe actualmente un escollo insalvable de índole puramente técnicoquirúrgico, que impide la realización de esplenectomías parciales, y que ya ha sido subsanado en otros órganos.

La sutura de la sección intersegmentaria se hace con criterio hemostático y por lo tanto isquemante; en el bazo la escasa armazón conjuntiva, la gran red vascular y la friabilidad de su cápsula la hacen impracticable.

CONCEPCIONES CLASICAS Y ACTUALES DE LA CIRCULACION INTRAESPLENICA

1) La irrigación arterial del bazo es de carácter terminal (comprobación en las áreas de infarto) (desde Assolant 1802).

2) Las ramas arteriales que penetran en el hilio se dividen en un plano normal al eje mayor del órgano.

3) Estas arterias penetrantes son terminales para la mayoría de los autores, definiendo territorios aislados (Assolant-Da Costa). Otros autores niegan la existencia de territorios (Looten).

4) Autores modernos mediante inyecciones con pastas rígidas y corrosión (Nguyen Huu), concluyen en la existencia de zonas segmentarias, dispuestas en pila de moneda separadas por planos perpendiculares al eje del órgano. Existe un gran plano exangüe que separa netamente un hemibazo superior del inferior. Admiten la existencia, en raros casos de anastomosis entre estos segmentos, pero siempre insuficientes para restablecer la circulación en caso de obliteración arterial.

5) Frente a esta concepción se opone la de Looten: el bazo es la unión de lóbulos piramidales a base periférica, similar a lo que ocurre con el pulmón. Esta topografía coincide más exactamente con las áreas de infartos.

MATERIAL Y METODOS DE ESTUDIO

Se han empleado 11 piezas de necropsia e intervenciones y 10 piezas cadavéricas fijadas.

Dos piezas corresponden a púrpura de Werlhof, 1 a cirrosis esplenomegálica y 8 macroscópicamente sanos.

Los métodos de estudio consistieron en:

1) Disección del sistema arterial, previa decapsulación y lavado a presión, en bazos macerados.

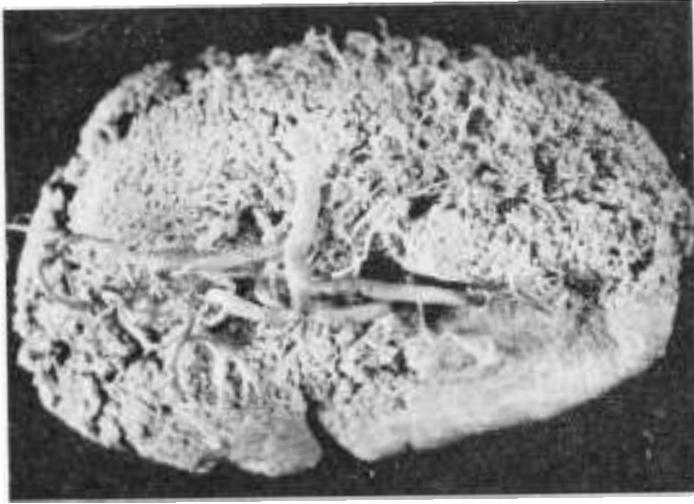


Fig. 1.—Inyección con látex del sistema arterial, de un bazo normal. Molde elástico. Se ha inyectado la pulpa roja.

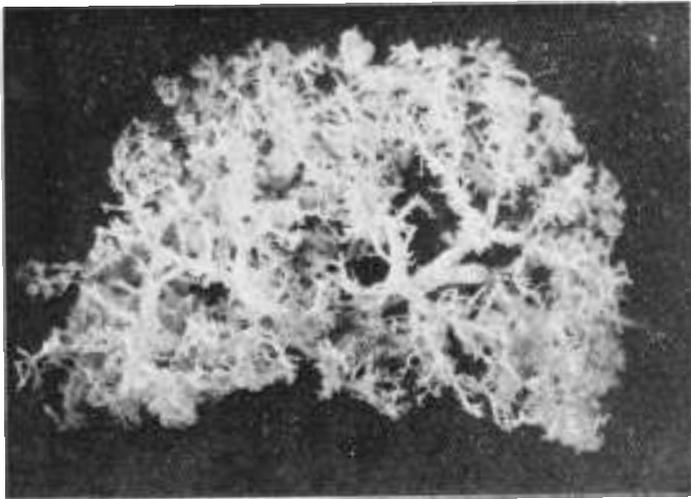


Fig. 2.—Inyección con resinas poliésteres y sustancias radio-opacas. Molde rígido para estudio de la ramificación arterial.



Fig. 3.—Inyección con látex arterial y venosa, en un bazo de cirrosis esplenomegálica.



Fig. 4.—Bazo de púrpura de Werlhof; inyección arterial y venosa. La escotadura en el polo superior corresponde al territorio de la polar que no fue inyectado.

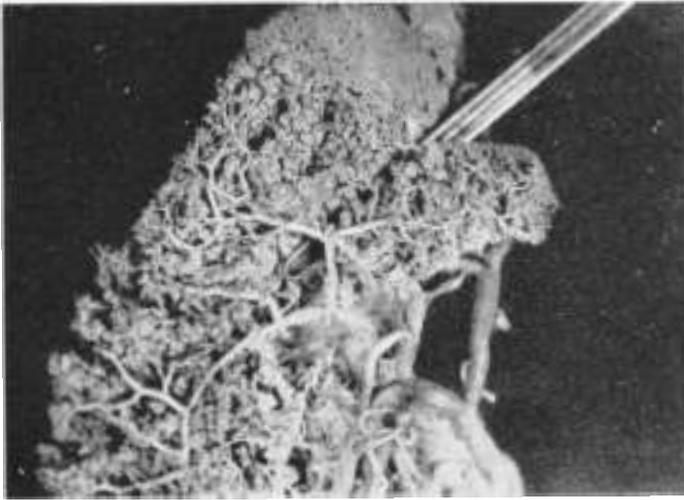


Fig. 5.—Dissección del molde. Se observa la división en ancha clásica. La sonda delimita un lóbulo esplénico.

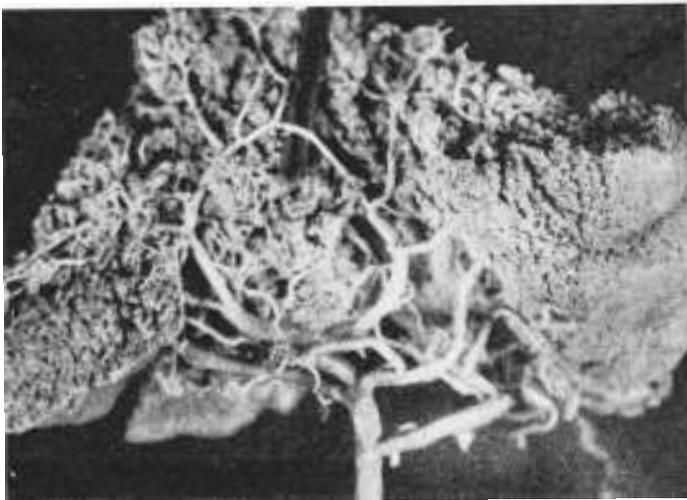


Fig. 6.—Gruesa anastomosis arterial, en arco, que ocupa la parte media del parénquima (anastomosis negada por muchos autores). El calibre indica que es suficiente.

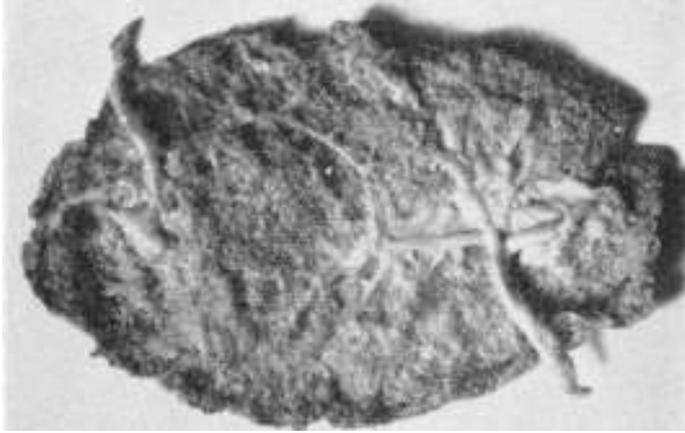


Fig. 7.—Dissección del sistema arterial, por lavado a presión. Se observa un grueso arco anastomótico, similar al comprobado en la figura 6 por otro procedimiento.

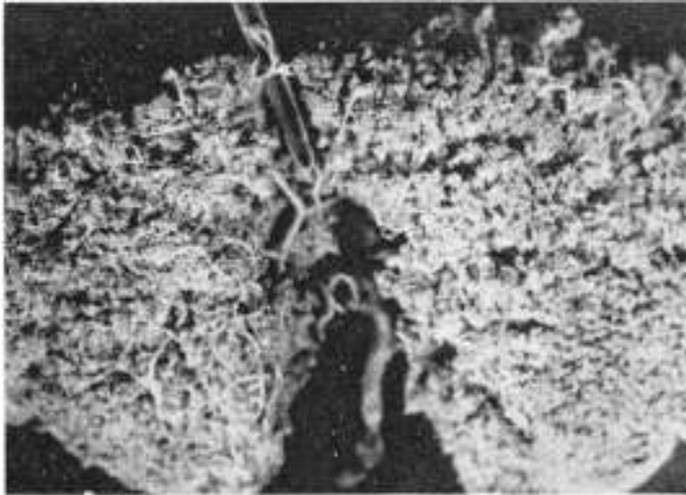


Fig. 8.—Dissección en la parte media del molde, para mostrar la existencia de pequeñas anastomosis arteriales, periféricas, entre los segmentos. Hemos disecado a expensas de planos relativamente exangües, los distintos segmentos y en forma inconstante existían anastomosis.

- 2) Inyecciones vasculares con látex sintéticos y naturales con corrosión y con disección; inyecciones masivas arteriales y venosas, e inyecciones segmentarias o con ligadura de arterias penetrantes.
- 3) Inyecciones vasculares con resinas poliésteres con sustancias radioopacas para control radiográfico.
- 4) Inyecciones con celoidina y corrosión.

Procedimientos realizados en colaboración con los Dres. A. Ruiz Liard y José María Zunino, correspondiendo a un trabajo sobre "Irrigación general de los parénquimas".

CONCLUSIONES

1) El bazo está constituido por lóbulos piramidales a base periférica, capsular.

Es posible agrupar los lóbulos en segmentos dispuestos en pila de moneda, separados por planos relativamente exangües.

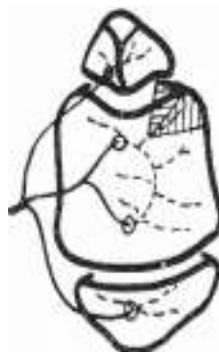
2) Los planos intersegmentarios, son superficies helicoidales, reproduciendo el aspecto de los planos cisurales del pulmón (ver diapositivo).

3) Existen anastomosis arteriales, de grueso calibre cabo a cabo, en la zona yuxtahiliar del parénquima. Son anastomosis inconstantes pero no raras (2 en 21).

4) La existencia de estas gruesas anastomosis, funcionalmente suficientes, crea un tipo arquitectural diferente que hemos esquematizado:



Sin anastomosis intraesplénica.



Con anastomosis.

5) Existen en forma inconstante finas anastomosis intersegmentarias subcapsulares.

6) En vista a las resecciones parciales, interesa destacar que los polos del órgano son los segmentos que siempre mantienen su autonomía.

7) Las diferencias encontradas en la comparación de bazos normales y patológicos, por estos procedimientos de estudio, nos permiten afirmar su valor para un mejor conocimiento de la patología esplénica.

BIBLIOGRAFIA

1. ASCHOFF.—“Tratado de anatomía patológica”.
2. BELOU.—“Revisión anatómica del sistema arterial”. Buenos Aires, 1934.
3. LIPSHUTZ, B.—“Ann. Surg.”, 65: 159; 1917.
4. MAXIMOW BLOM.—“Tratado de histología”.
5. MICHELS.—The variational anatomy of the spleen and splenic artery. “Americ. Journ. of Anatomy”, 70: 21; 1942.
6. NGUYEN HUU.—Les territoires arteriels de la rate par le methode des injections plastiques. “Arch. Mal. du Coeur”, 45; 1952.
7. THIEL and DOWNEY.—“Americ. Journ. of Anatomy”, 28: 279; 1921.