

Infarto intestinomesentérico

Diagnóstico y tratamiento

Dr. LUIS A. PRADERI *

Constituye el cuadro más grave y más frecuente de los síndromes vasculares agudos del abdomen. Nos referiremos al diagnóstico y terapéutica con la esperanza de que el mejor conocimiento y difusión del tema, pueda redundar en un mejoramiento de nuestros índices de mortalidad.

La ausencia de signos específicos y la confusión con otros síndromes más comunes como oclusión, pancreatitis, etc., lo transforma en el diagnóstico más difícil del abdomen agudo (12). El diagnóstico en base a la clínica es el fundamental, dado que el laboratorio aporta pocos datos y la radiología es impracticable o contraindicada por el grave estado general (17). El diagnóstico se funda en el *alto índice de sospecha* (2) y aun así su porcentaje oscila entre 49 % (15) y 38 % (16). *La precocidad diagnóstica es necesidad terapéutica* (17) dada la rápida evolutividad a lesiones irreversibles de intestino y desequilibrios hidroelectrolíticos (19).

Curso clínico. En el propósito de esquematizar se pueden reconocer 2 etapas que se suceden en lapsos variables entre 6 horas y días según las formas etiopatogénicas del I.I.M. (16). La 1ª etapa de *sobrevidas y terapéutica útil* es la del espasmo intestinal e infarto mucosos. Se admiten como signos precoces el dolor (2) y los vómitos, a veces diarrea y sangre en recto y estómago (16). Es la etapa de silencio abdominal (ausencia de signos físicos); ligera distensión llevan a la denominación de meteorismo inmóvil. La 2ª etapa de *lesiones irreversibles* corresponde al infarto masivo parietal, gangrena y peritonitis difusa, con su cortejo sintomático de distensión e irritación peritoneal, etc. (5). Se definen también un síndrome general de shock y un síndrome radiológico. Leucocitosis y amilasemia aumentada. La punción abdominal suele dar ascitis hemorrágica. Yenson y Smith 78 %). Cita-do por Shepherd (18).

Formas clínicas. Según la etiología y fisiopatología se reconocen 4 formas clínicas; siguiendo a Ottinger-Austen (16) y otros (7, 1) describiremos los caracteres más comunes de cada forma, su frecuencia y la posibilidad de diagnóstico preoperatorio. La diferenciación entre I. art. y venosos es muchas veces imposible (5, 18).

1) *Embolia arterial.* Comienzo brusco y brutal, dolor constante y predominante (100 %), ant. embolígenos (cardiopatía) (9) shock precoz, edad media, inconstante el tenesmo intestinal. Diag. positivo en 75 % aprox.

2) *Trombosis arterial.* Antecedentes de obstrucciones art. (ateroma), edad más avanzada (77 prom.) examen físico con escasos signos. El síndrome de angor abd. o síndrome de mala absorción es poco frecuente como precursor del I.I.M. Se diagnostica en 59 % de los casos.

3) *Trombosis venosa.* Comienzo e instalación progresiva, aunque a veces suele ser brutal. Foco infeccioso presente, a menudo coexiste con cirrosis. Suelen estar presentes signos oclusivos, meteorismo y vómitos. Ant. de flebotomía (13).

4) *Enfermedad no oclusiva.* Es la forma más misteriosa; cardiopatía congestiva 90 %, dolor difuso 94 % (4) 98 % (16). La deshidratación es frecuente 69 %. El I.I.M. suele ser un hecho incidental en un grave estado general 42 % (16). De diagnóstico preoperatorio difícil 15 %. Es la forma más grave, 100 % de mortalidad, en algunas series (24).

Tratamiento. Debe ser considerado como un problema medicoquirúrgico y por lo tanto resuelto por un equipo de internistas y cirujanos, en atención permanente. Comprende 4 capítulos fundamentales:

- Tratamiento del infarto.
- Tratamiento de la causa.
- Tratamiento de sus consecuencias (hipovolemia-sepsis).
- Tratamiento eventual de la cardiopatía presente.

La finalidad del tratamiento médico es: 1) colocar al paciente en condiciones de ser operado; 2) corregir desequilibrios creados por el I.I.M. (4); 3) evitar la reaparición del proceso.

Como recursos medicamentosos contamos con: 1) Correctores de la hipovolemia (19, 24). Dextran 4º (19). Plasma, soluciones hidroelectrolíticas, sangre (eventual). 2) Antibióticos en grandes dosis, en asociación y por vía intravenosa (19). 3) Antiproteínásicos naturales, Trasylol. 4) Heparina (1, 2, 10, 19, 22). 5) Drogas (4) Beta estimulantes Isuprel, Alfa bloqueadores, Largactil. 6) Infiltración de n. espláncnicos (4). 7) Tratamiento antialérgico (eventual) adrenalina, antihistamínicos corticoesteroides.

* Profesor Adjunto de Cirugía (Facultad de Medicina de Montevideo).

Tratamiento quirúrgico. La intervención debe ser precoz (10); no entraremos a considerar la decisión de la oportunidad operatoria, imposible de sistematizar y supeditada a cada caso en particular.

Exploración operatoria. Sistemáticamente debe ser bipolar: sobre intestino y sobre gruesos vasos (2). La investigación sobre el intestino buscará precisar su viabilidad, etapa evolutiva, extensión, peritonitis asociada (22) etc. Cuando la viabilidad sea discutible será preciso emplear la infiltración de mesos, uso de compresas tibias (5), alfa bloqueadores (4), M.T.T. (6) etc. De esta manera se define la extensión de la resección intestinal (23). Otras maniobras quirúrgicas como la exteriorización o las anastomosis con exclusión están contraindicadas como contraproducentes (no detienen la toxemia ni los desequilibrios humorales (5)). Cuando se requiere una resección muy amplia las consecuencias inmediatas y alejadas son graves (14). La exploración sobre gruesos vasos mesentéricos superiores, inferiores o sus colaterales principales la consideramos maniobra obligada.

Cirugía directa sobre troncos vasculares. A pesar de que su empleo ha mejorado poco las estadísticas del I.I.M. (16) ya que generalmente se opera en etapas evolucionadas donde el proceso es irreversible, consideramos que el cirujano general no debe desconocer las maniobras fundamentales. Trataremos de reseñar las normas generales de esta cirugía (10).

Embolectomía de A.M.S. No debe realizarse, lógicamente, si el área infartada es mínima. Debe precisarse la localización del émbolo, maniobra fácil habitualmente, antes o después del origen de la art. cólica media (2, 20, 19). La liberación del segmento arterial para su manejo puede ser laboriosa, dado lo intrincado del pedículo M.S. (9).

Para embolectomía no exige la exposición del origen aórtico (2), que suele ser la zona de más difícil acceso y de relaciones más importantes. Se realiza la arteriotomía longitudinal o trasversal, y luego de extraído el émbolo y lavado, el cierre podrá hacerse simple por sutura, sin empleo de parches (14). La operación de embolectomía debe ser simple y rápida, ya que se trabaja sobre arterias de paredes sanas (1, 10). Una vez extraído el émbolo, dos eventualidades: mejoría rápida o vitalidad dudosa, requiriendo en este caso la infiltración de mesos, la simpaticectomía periarterial y eventualmente el second look a las 24-48 horas, del que somos francos partidarios (2, 10, 11, 18, 22).

Tromboendarteriectomía de A.M.S. Es intervención técnicamente difícil (10, 11), proceso extendido, generalmente más evolucionado, en enfermos frágiles graves y de edad avanzada, sobre un árbol arterial con lesiones difusas y extendidas. Requiere la exposición del ostium aórtico (14) o el uso de catéter de Fogarty. Las dificultades en su realización conducen al uso de:

Pontajes de A.M.S. a aorta o íliaca derecha (11, 16) o a la manera de Crawford (10) aortoesplenomesentérica.

Reimplantes (10, 11) de art. ileocólica derecha Van Zyl) o en aorta (Ranger-Spencer).

Estas últimas intervenciones de limitadas indicaciones y con serias dificultades, se han realizado en escasas oportunidades en la literatura mundial y están gravadas de fracasos en alto porcentaje.

Problema de la revascularización. La reinstalación del flujo no equivale a éxito operatorio (10), puede generar un problema similar al levantamiento de un garrot, es decir que por la restauración brusca de la circulación se originan dos fenómenos (2, 10): a) atrapamiento en área esplácnica, reducción progresiva de flujo, reducción gastocardiaco e hipovolemia; b) liberación de tóxicos en tejidos isquémicos, toxinas vasoconstrictoras, vasoconstricción intrahepática e hipertensión portal. Estos dos fenómenos conducen al shock generalmente fatal.

Resultados de la cirugía vascular directa. Hemos reunido de la literatura mundial algunas cifras que son de interés conocer: las 2 primeras embolectomías de la M.S. con éxito fueron realizadas en 1951 por Klass (2, 19) y por Stewart (11). En 1968 existían en la literatura mundial 25 casos con éxito, que ascendieron en 1969 a 33.

Autores	Sobrevidas	Operac. vasculares
Ottinger	4 (136 casos)	27
Mavor ..	0	6
Chalnot	1	9
Baue Austen	3	12
Charleux ..	2	4
Demigneux	1	4

En suma, sobre un total de 62 operaciones, 11 sobrevividas: 17.7 %. Con respecto a los resultados en relación al tipo de infarto, la serie de Ottinger-Austen enseña que los mejores resultados son en las embolias y las formas más graves en los infartos sin oclusión vascular (100 % de mortalidad).

La mortalidad global oscila en 92 % (16) 90-100 % (10); en nuestro medio, reuniendo los casos tratados en el Hospital de Clínicas y en hospitales de Salud Pública, la mortalidad asciende al 98 %.

Hemos omitido en la consideración del tema, dos puntos que es preciso señalar: los síndromes de mesentérica inferior y la técnica de las trombectomías venosas, por no disponer de tiempo.

RESUMEN

Se consideran los problemas diagnósticos y terapéuticos, de cuya difusión puede lograrse una reducción de las altas tasas de mortalidad. Diagnóstico difícil (38 %), se basa en el alto índice de sospecha; sus precocidades tienen necesidad terapéutica. Se esquematizan 2 etapas en el curso clínico y la sintomatología

de 4 grupos etiopatogénicos: embolia, trombosis A., trombosis V., y enf. no oclusiva. Se plantean las directivas terapéuticas, problema medicoquirúrgico y la medicación a emplear. Se establece la metodología de la exploración operatoria, sobre foco intestinal y vascular, así como también los recursos y procedimientos de la cirugía vascular directa y los riesgos de la brusca restauración del flujo. Se discuten las ventajas del second look precoz. Estudio de resultados y sobrevidas de estadísticas nacionales y extranjeras.

RÉSUMÉ

Considérations sur les problèmes diagnostiques et thérapeutiques, dont la diffusion peut permettre de réduire les taux élevés de mortalité. Diagnostic difficile (38 %), basé sur un fort soupçon; et qu'il est nécessaire, pour la thérapeutique d'établir très tôt. Ebauche de deux étapes dans le déroulement clinique et la symptomatologie de 4 groupes étiopathogéniques: embolie, thrombose artérielle, thrombose veineuse et maladie non oclusive. Spécification des directives thérapeutiques, du problème médico-chirurgical et des médicaments à employer. Détermination de la méthodologie de l'exploration opératoire, sur foyer intestinal et vasculaire, ainsi que des ressources et des procédés de la chirurgie vasculaire directe et des risques que comporte le rétablissement brusque du flux. Discussion des avantages d'une seconde vue précoce. Examen des résultats et des survies d'après les statistiques nationales et étrangères.

SUMMARY

Diagnostical and therapeutic problems are discussed since a better knowledge may aid in reducing the high deathrate of this disease. Its diagnosis is difficult (38 %) and is based on a high suspicion rate; its early stages require treatment. There are two stages in its clinical course and its symptomatology has 4 ethiopathogenic groups: embolism, A. thrombosis, V thrombosis and non-occlusive disease. Its therapy, medico-surgical problems and drugs employed are discussed. Methodology for surgical exploration on its intestinal and vascular focus, is established, as well as resources and procedures of direct vascular surgery and risks of abrupt restoration of flow.

The advantages of an early second look are discussed. The paper also contains a review of results and survival rate in national and foreign statistics.

BIBLIOGRAFIA

- ATWELL, R. B. Superior mesenteric artery embolotomy. *Surg. Gyn. Obst.*, 112: 257, 1961.
- BAUE, A., AUSTEN, G. Superior mesenteric artery embolism. *Surg. Gyn. Obst.*, 116: 474, 1963.
- BERGER, R. L., BYRNE, J. J. Intestinal gangrene associated with heart disease. *Surg. Gyn. Obst.*, 112: 529, 1961.
- BRITT, L., CHEEK, R. Nonocclusive mesenteric vascular disease. *Ann. Surg.*, 169: 704, 1969.
- BROCQ, P. Traite des urgences en chirurgie. Masson, 1956.
- CARTER, K., HALLE, M., CHERRY, G., MYERS, B. Determination of the viability of ischemic intestine. *Arch. Surg.*, 100: 695, 1970.
- CLAVEL, Ch. Strategie et tactique en chirurgie abdominal d'urgence. Masson, Paris, 1955.
- DEL CAMPO, J. C., CASSINELLI, J., VALLS, A. Infarto intestinal a evolución subaguda. *Bol. Soc. Cir. Urug.*, 20: 95, 1949.
- DEL CAMPO, J. C. Cirugía de los vasos mesentéricos superiores e inferiores. 21ª Sesión para Graduados, *Clin. Q. B. 2*: 1957.
- DEMINGNEUX, F., RETTORI, R., DI MARIA, G. La chirurgie vasculaire dans le traitement des infarctus intestinaux d'origine vasculaire. *J. Chir.*, 97: 539, 1969.
- DUPAS, M. L'insuffisance arterielle mesenterique (angine intestinale) et les possibilites de revascularization intestinales. *J. Chir.*, 82: 727, 1961.
- FORTY, F. Mesenteric vascular occlusion. *Brit. J. Surg.*, 44: 458, 1956-1957.
- FONTAINE, R., PIETRI, J., MASSON, J. C., LE BOUFFANT, J. P. A propos de deux nouvelles observations d'infarctus intestino-mesenterique d'origine veineuse. Le place de la thrombectomie dans son traitement. *J. Chir.*, 97: 10, 1969.
- LEGER, L., PATEL, J. Nouveau Traite de Technique Chirurgicale. Tome XIII. Paris, Masson, 1967.
- MARRASH, S. E., GIBSON, J. B., SIMEONE, F. A. A clinicopathologic study of intestinal infarction. *Surg. Gyn. Obst.*, 114: 323, 1962.
- OTTINGER, L. W., AUSTEN, G. A study of 136 patients with mesenteric infarction. *Surg. Gyn. Obst.*, 124: 251, 1957.
- RECEK, C., KREN, V., FIXA, B., STEINHART, L. Selective mesentericography as a guide to diagnosis and treatment of acute superior mesenteric artery occlusion. *J. Cardio. Surg.*, 9: 184, 1968.
- CHEPHERD, J. A. Surgery of the acute abdomen. Edinburgh Livingstone, 1960.
- RUTLEDGE, R. H. Superior mesenteric artery embolotomy. *Ann. Surg.*, 159: 529, 1964.
- SONNELAND, J., ANSON, B. J., BEATON, L. E. Surgical anatomy of the arterial supply of the colon from the superior mesenteric artery based upon a study of 600 specimens., *Surg. Gyn. Obst.*, 106: 385, 1958.
- SOSA GALLARDO, C. Clínica de las formas agudas en patología vascular del intestino. Congreso Argentino de Gastroenterología, 109, 1969, p. 687.
- TORRES AGUERO, M. Patogenia en patología vascular del intestino. Congreso Argentino de Gastroenterología, 109, 1969, p. 645.
- VAILLANT, J., KALMANSON, D., LEGER, L. Resection massive du grele pour infarctus mesenterique chez une ancienne gastrectomisée. *J. Chir.*, 82: 89, 1961.
- ZIMBERG, J. H. Abdomen agudo. H. HAWTHORNE, A., FROBESE, J., STERLING. Interamericana. 314, 1967.