

Diagnóstico y manejo de 13 casos de trombosis mesentérica en el Hospital Universitario del Valle, Cali, Colombia.

Edgar Escobar Navia, M.D.*

RESUMEN

Se discuten 13 casos de trombosis mesentérica aguda en igual número de pacientes atendidos en el Hospital Universitario del Valle, Cali, en el período entre enero 1, 1984 y diciembre 31, 1985. Se revisan los casos según sus manifestaciones clínicas, edad, sexo, extensión del infarto y sus diferentes causas, y factores de riesgo asociados, así como el tratamiento establecido.

Se hace énfasis en el empleo precoz de la angiografía mesentérica como método diagnóstico y vía terapéutica para administrar vasodilatadores tipo papaverina como terapia única o combinada con cirugía. Igualmente se describen las pautas utilizadas hoy en día, para un descubrimiento más temprano y adecuado de esta entidad, con el fin de rebajar las altas tasas de mortalidad.

La isquemia aguda de la mayor parte del intestino, o sus mayores segmentos, irrigados por la arteria mesentérica superior lleva invariablemente a necrosis intestinal¹ y muerte en la mayoría de los casos. Esta entidad se ha diagnosticado con mayor frecuencia en los últimos 25 años y a pesar de ello la mortalidad continúa siendo extremadamente alta desde los resultados obtenidos por Hibbard que eran de 70 a 80% en la mayoría de los centros mundiales.

La falta de mejoría en los resultados se debe esencialmente a 3 factores²:

1. Incapacidad para hacer el diagnóstico antes que aparezca la gangrena intestinal.

2. La progresión del infarto intestinal, aunque se haya corregido la causa que lo originó.

3. La frecuencia cada vez mayor de isquemia mesentérica no oclusiva o síndrome de hipoperfusión o "bajo flujo".

Las causas de isquemia o infarto mesentérico básicamente son de dos tipos³:

1. Oclusivas.

Se refieren a la oclusión total o parcial de la arteria mesentérica superior. Dentro de este grupo hay trombosis mesentérica por arterioesclerosis o arteritis, embolismo mesentérico, trauma, trombosis mesentérica venosa, ligadura quirúrgica y enfermedades generalizadas que producen vasculopatías como la diabetes mellitus y colagenosis tipo artritis reumatoide o poliarteritis nodosa. Igualmente se han descrito casos asociados con tromboangéititis obliterante o con el uso continuado de anticonceptivos orales.

2. No oclusivas.

Constituyen el síndrome de hipoperfusión o de "bajo flujo" y se asocian con disminución del gasto cardíaco, hipovolemia, uso prolongado de digitálicos, diuréticos y bloqueadores así como con hipotensión, quemaduras extensas, pancreatitis hemorrágica, infarto miocárdico o insuficiencia cardíaca congestiva.

La patogenia de este síndrome parece que se debe a vasoconstricción esplácnica; tiene lugar como respuesta a una disminución del gasto cardíaco y persiste aun a pesar de haberse corregido la causa.

Los objetivos del presente estudio son analizar los casos que se presentaron en el Hospital Universitario del Valle (HUV) en Cali, Colombia, durante los últimos años y ofrecer alternativas y sugerencias para su diagnóstico precoz y tratamiento efectivo, mediante el uso de angiografía selectiva y de vasodilatadores tipo papaverina, junto con cirugía para mejorar los resultados.

* Profesor Asistente, Departamento de Cirugía, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia.

MATERIALES Y METODOS

Se revisó la historia clínica de todos los pacientes fallecidos en el HUV con el diagnóstico de trombosis mesentérica en el período comprendido entre enero 1, 1984 y diciembre 31, 1985, donde se encontraron 13 casos que se analizaron de acuerdo con la edad, sexo, tiempo de iniciación de los síntomas y admisión, antecedentes médicos de importancia, sintomatología, examen físico, exámenes de laboratorio y paraclínicos, muerte antes de la cirugía, tiempo transcurrido entre la admisión y el tratamiento quirúrgico, hallazgos quirúrgicos, operaciones realizadas y diagnóstico final.

RESULTADOS

Edad y sexo.

La distribución por edad y sexo aparece en el Cuadro 1. Se encontró un solo caso por debajo de 50 años que correspondió a una mujer con evidencia definida de embolismo mesentérico, secundario a clara enfermedad valvular con ICC descompensada. Hubo ligera tendencia a predominio del sexo femenino.

Tiempo entre iniciación de los síntomas y admisión al HUV.

Se observó un promedio de 4 días entre la iniciación de los síntomas y la admisión, con rangos mínimos de 12 horas y máximo de 15 días.

Cuadro 1
Distribución por Edad y Sexo en 13 Casos de Trombosis Mesentérica, HUV, Cali

Grupo de edad	Sexo		Total
	M	F	
40-50	0	1	1
51-60	0	1	1
61-70	2	4	6
71-80	2	1	3
81-90	1	1	2

Cuadro 2
Antecedentes Médicos en 13 Casos de Trombosis Mesentérica, HUV, Cali.

Antecedentes	Nº.	Positividad (%)
Insuficiencia cardíaca congestiva	8	61.5
Diuréticos	8	61.5
Tabaquismo	7	53.8
Hipertensión	6	46.2
Diabetes mellitus	5	38.4
Digital	5	38.4
Bloqueadores	3	23.0
Infarto miocardio	3	23.0
Fibrilación auricular	3	23.0
Obesidad	3	23.0
Choque	2	15.3

Antecedentes médicos

El Cuadro 2 muestra que los antecedentes médicos de mayor importancia son la ICC, el uso de cigarrillo, la hipertensión, el uso continuado de diuréticos y digital, así como la presencia de diabetes mellitus.

Antecedentes quirúrgicos.

En 3 pacientes hubo cirugía previa. Uno fue colecistectomizado por colelitiasis y en los otros dos había operaciones vasculares relacionadas con arterioesclerosis: al primero se le hizo una derivación remota axilofemoral derecha con injerto de dacrón por enfermedad oclusiva aortoiliaca y mientras estaba en el HUV presentó la isquemia mesentérica y el otro había sido sometido a embolectomía femoropoplítea derecha por embolismo arterial.

Síntomas y signos.

En el Cuadro 3 se informan sus frecuencias absolutas y relativas. El dolor abdominal y el vómito fueron constantes en todos los casos. La diarrea con sangre y la constipación también fueron frecuentes.

En relación con los hallazgos abdominales al examen físico, se observó una desproporción entre los síntomas y el dolor abdominal, especialmente con la inspección y la palpación que fueron inespecíficas, sin defensa involuntaria o rigidez de la pared.

Cuadro 3
Manifestaciones Clínicas en 13 Casos de Trombosis Mesentérica, HUV, Cali

Síntomas	Nº.	Positividad (%)
Dolor abdominal	13	100.0
Vómito	13	100.0
Diarrea con sangre	8	61.5
Constipación	6	46.0
Hernia inguinal	2	15.3
Hematemesis y melena	1	7.6

Exámenes de laboratorio y paraclínicos.

Todos los hemogramas fueron normales, pues no se observó anemia en ningún enfermo. Excepto en un caso de 9 000 leucocitos/mm³, los leucogramas oscilaron entre 11 500 y 28 700 leucocitos/mm³, siempre con desviación a la izquierda.

De los exámenes de función renal importantes como nitrógeno ureico, creatinina y electrolitos no se encontraron datos en 10 casos. En 2 enfermos hubo valores normales y una paciente con insuficiencia renal crónica tenía nitrógeno ureico de 135 mg% y creatinina de 3.6 mg%.

En sólo 2 casos había datos de pruebas hepáticas y amilase-mia que fueron normales.

La radiografía de tórax mostró cardiomegalia en 7 enfermos; en 3 fue normal y en los otros no hubo datos.

La radiografía simple de abdomen en todos los casos mostró patrones inespecíficos abdominales sugestivos de íleo paralítico. La angiografía selectiva mesentérica se practicó en 2 personas solamente e hizo el diagnóstico: un embolismo mesentérico y un caso de síndrome de hipoperfusión.

Mortalidad antes de cirugía.

Hubo 3 enfermos que murieron antes de ser intervenidos. A uno de ellos le llevaron a otros centros de asistencia en el transcurso de varias horas y cuando llegó al HUV estaba en choque y falleció. El segundo caso fue un paciente que por enfermedad oclusiva aortoiliaca se le había practicado una derivación axilofemoral derecha; 3 días después presentó síntomas abdominales y evidencia de trombosis de toda la aorta abdominal con cianosis y falleció en el lapso de 2 horas. El tercer caso correspondió a una señora que ingresó con síntomas de obstrucción intestinal y hernia inguinal. Esta paciente se sometió a herniorrafia, embolectomía del miembro inferior izquierdo 24 horas después y luego falleció con empeoramiento de sus síntomas intestinales.

Tiempo transcurrido entre la admisión y cirugía.

Se encontró un promedio de 8 horas en 11 pacientes. Hubo un paciente sin datos y otro caso que llevaba 21 horas de hospitalización por una úlcera duodenal sangrante.

Hallazgos operatorios.

Fueron los siguientes: gangrena del intestino delgado y del colon, 4 casos; gangrena sólo en un segmento del intestino, 3 casos; isquemia del intestino delgado más perforación del estómago, 2 casos; gangrena del colon solamente, 1 caso.

Operaciones realizadas.

Según los hallazgos se hicieron únicamente 7 laparotomías exploradoras. En 3 casos hubo laparotomía y resección intestinal, y a 2 de éstos se les practicó una operación de segunda mirada o "second look". En ningún caso se efectuó exploración de los vasos mesentéricos y/o revascularización.

Diagnóstico final.

Sin tener los beneficios de los estudios postmortem y de acuerdo con las características clínicas, con los antecedentes y con los hallazgos intraoperatorios, se hizo un diagnóstico final presuntivo de embolismo mesentérico en 4 casos, trombosis mesentérica en 4 casos, trombosis mesentérica oclusiva en 3 y síndrome de hipoperfusión en otros 3.

DISCUSION

El Cuadro 1 muestra que la mayoría de los pacientes estaba en el grupo de edades de riesgo para arterioesclerosis, entre 60 y 90 años.

Según el Cuadro 2 los factores conocidos como de riesgo de arterioesclerosis, se ajustan precisamente a la frecuencia de acuerdo con los grupos de edad observados en el estudio. El infarto miocárdico y la fibrilación auricular demostrada clínicamente y por ECG que se pensó serían los factores de más

frecuencia, aunque presentes, no influyeron mucho en estos enfermos. También se ve que el factor obesidad no tuvo un papel preponderante. Asimismo los antecedentes quirúrgicos no tuvieron importancia en la trombosis mesentérica.

Los datos de los hallazgos operatorios muestran la severidad del infarto mesentérico, pues se necrosa una buena parte del tubo digestivo y si la cirugía no se hace temprano es muy poco lo que puede ofrecer. Sin embargo, en un tercio de los casos hay alguna posibilidad pues la lesión es aislada. Las perspectivas son mejores cuando hay tan sólo isquemia del intestino delgado.

La mortalidad de esta entidad continuará excesivamente alta en el futuro, si el médico sólo piensa en el término "trombosis mesentérica" como diagnóstico clínico. Una vez que se desencadena el proceso de isquemia intestinal^{2,4}, producido por un desequilibrio entre los factores generales y locales y el inóculo bacteriano de la luz intestinal, se producirá inexorablemente la necrosis del intestino, aunque se haya descubierto la causa original.

El propósito más importante de este estudio es indicar que el clínico debe pensar en la isquemia mesentérica, como un proceso reversible, abandonar el término trombosis y dejarlo solamente como un hallazgo patológico.

Como se puede apreciar del estudio, esta entidad sí da tiempo a que se diagnostique y trate en forma adecuada, pues se encontró un promedio de 4 días antes de la hospitalización. Sin embargo, el clínico debe prever que existe y se presenta quizás más de lo que se piensa, especialmente en personas en grupos de edades con riesgo de arterioesclerosis³⁻⁵, con ICC, con uso prolongado de digitálicos, diuréticos, bloqueadores para hipertensión arterial, historia clínica de tabaquismo o en personas más jóvenes con cardiopatía valvular.

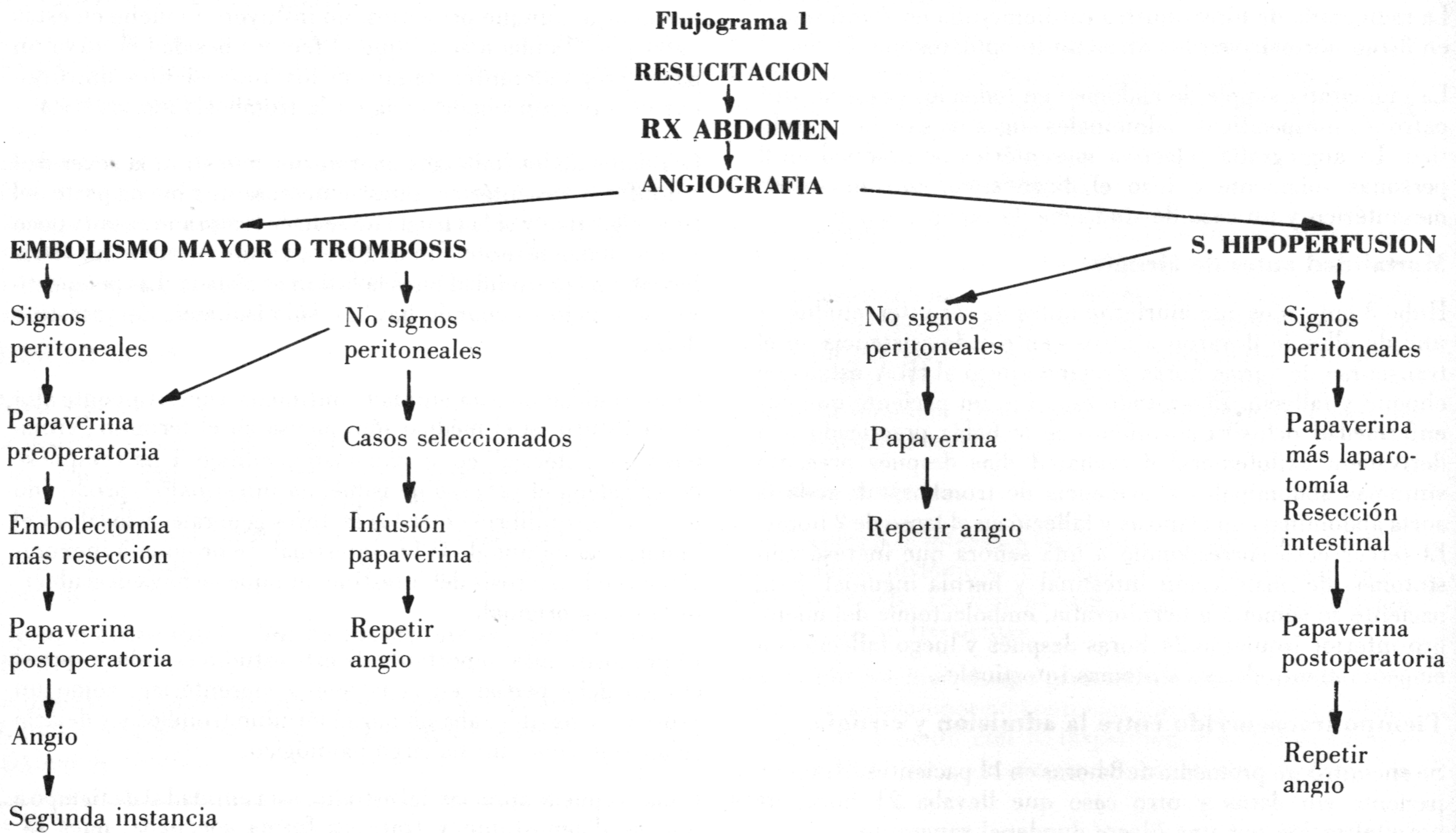
Debido a que los síntomas y signos de la isquemia mesentérica son sugestivos de cualquier proceso abdominal y no son específicos, en todo enfermo con estas características y antecedentes² y que tenga dolor abdominal intenso, náusea, vómito, constipación y/o diarrea sanguinolenta por más de 3 horas de evolución, se debe descartar la isquemia mesentérica aguda.

Se enfatiza también, que, de acuerdo con las observaciones del estudio y las de otros autores²⁻⁵, hay una desproporción clínica entre la intensidad del dolor, las quejas del paciente y los hallazgos abdominales al examen físico.

Las pruebas de laboratorio² no son de mucha ayuda con algún examen especial pero sí se observó que hay leucocitosis con desviación a la izquierda. Las pruebas hepáticas casi siempre son normales aunque se puede encontrar elevación de las fosfatasas alcalinas. Las pruebas de función renal, electrolitos y glicemia, no mostraron alteraciones.

Los exámenes paraclínicos como radiografías de tórax y abdomen son importantes^{2,3} en el sentido que le sirven al clínico para descartar otro tipo de patología torácica o abdominal.

También se recomienda el uso cada vez más frecuente de la angiografía mesentérica selectiva² como método diagnóstico



para diferenciar la isquemia intestinal producida por embolismo arterial o trombosis oclusiva del síndrome de hipoperfusión o de bajo flujo. Además, es vía de administración de vasodilatadores tipo papaverina para producir vasodilatación mesentérica y tratar al síndrome de hipoperfusión. Asimismo es de gran ayuda en los casos oclusivos por trombosis o embolismo, pues mejora la viabilidad intestinal antes, durante y después de la cirugía. Con este procedimiento el grupo de Boley y Brandt de Albert Einstein College of Medicine (New York), ha logrado bajar las cifras de mortalidad a menos de 40% y son pioneros en Estados Unidos en esta modalidad para el manejo de estos procesos.

Ellos someten los pacientes a angiografía mesentérica selectiva, colocan el catéter en el ostio de la arteria mesentérica superior y empiezan la infusión intraarterial de papaverina a razón de 30-60 mg/hora por un período de 12-24 horas hasta cuando se complete el tratamiento quirúrgico si se descarta el síndrome de hipoperfusión, pues éste responde bien a la papaverina solamente. Se practica laparotomía, embolectomía o derivación aortomesentérica con resección intestinal y se planea una operación de segunda instancia entre 12-24 horas en las cuales se continúa la administración de papaverina en infusión. Antes de este segundo procedimiento se realiza otro angiograma y se ve el estado de los vasos. Si no se revelan anomalías, se abre al paciente, se mira y se retira el catéter intraarterial. La infusión de papaverina se puede prolongar hasta por 5 días pero un período de 12-24 horas es casi suficiente. De acuerdo con Ottinger³ los beneficios de la heparinización son muy discutidos pues acarrearán dificultades

de tipo hemorrágico más que beneficio. Por último se describe el flujograma utilizado por este grupo (Flujograma 1).

SUMMARY

From January 1st, 1984 to December 31, 1985 at the Hospital Universitario del Valle, Cali, Colombia, 13 cases of acute mesenteric thrombosis were found. The cases are reviewed regarding age, sex, clinical symptoms, involvement of bowel length, the various etiologies and associated risk factors as well as the treatment performed.

Emphasis is made upon the use of an early aggressive selective mesenteric angiography as a diagnostic aid as well as a therapeutic route for administration of intra-arterial vasodilators, i.e. papaverine, as a definite treatment or combined with surgery depending upon the results of angiography.

The most recent concepts in management used nowadays at most American institutions are shown in order to provide an adequate early detection of this entity and reduce the high mortality rates.

REFERENCIAS

1. Boley, S. J. y Brandt, L. J.: Surgery of the visceral circulation. **Critical problems in vascular surgery**, Appleton Century Crofts, 1982.
2. Boley, S. J., Feinstein, F. G. R. Sammartano, R. y Brandt, L. J.: New concepts in the management of emboli of the superior mesenteric artery. **Surg Gynecol Obstet**, 1981, **153**: 562-569.
3. Ottinger, L.: Acute mesenteric ischemia. **N Engl J Med**, 1982, **307**: 535-537.
4. Marston, A., Marcuson, R. W., Charman, M. y Arthur, J. F. Experimental study of devascularization of the colon. **Gut**, 1969, **10**: 121-130.
5. Marston, A.: Isquemia conducto mesentérico. Fundamentos científicos de gastroenterología.