

DISPLASIAS VASCULARES DO COLÓN

JUAN M. A. ARTIZ

Anteriormente à década de 50, quando não havia sido reconhecida totalmente a importância da enfermidade diverticular como causa da hemorragia digestiva baixa e não se conheciam a maior parte das vasculares ficavam sem diagnóstico a maioria das hemorragias maciças digestivas baixas e algumas das leves e moderadas (13).

Devido aos trabalhos de Noerr (12) e outros se aceitou a partir de 1954 que a causa fundamental da hemorragia maciça de origem colônica era a erosão de um divertículo colônico. Desde então a única presença de divertículos do colon, na ausência de outras possíveis causas, constituiu a prova circunstancial, que atribuiu a estes últimos a causa da hemorragia. Sem dúvida, na grande maioria das peças extirpadas no tratamento da hemorragia maciça, poucas vezes se puderam encontrar evidências que confirmaram esta presunção. Isto pode dever-se ao fato de que a investigação é difícil, dada a presença de numerosos divertículos, porém também deve ter-se em conta a possibilidade de que uma proporção de áreas sangrantes sofram de patologia vascular capaz de originar a hemorragia. Neste último caso os divertículos, muito comuns nas pessoas de idade, poderiam ser inocentemente associados.

A partir dos trabalhos de Baum e Nusbaum em 1967, referindo-se ao estudo angiográfico no diagnóstico da hemorragia gastrointestinal (4, 22), se faz evidente que a maioria das hemorragias maciças baixas se originavam no colon direito e começaram a aparecer com este meio diagnóstico, uma série de anomalias vasculares ceco-ascendentes, até hoje ignoradas, que sugeririam que ao menos alguns casos de hemorragia atribuídos à enfermidade diverticular, poderiam dever-se a enfermidades vasculares (17, 18, 25, 30).

Em poucos anos se publicaram mais de 100 observações de anomalias vasculares do colon ascendente, razão pela qual esta região concentrou especial atenção. Anteriormente se acreditava que o colon direito era muito pouco afetado por estes transtornos vasculares (26).

A coincidência da frequência da hemorragia originada no colon direito e os achados nesta zona de dilatações vasculares, foi criando, ao princípio timidamente (1,9) e ultimamente com muito vigor (13), a idéia de uma relação muito estreita entre ambos os achados.

Por outro lado, os mais recentes trabalhos que justificam a hemorragia diverticular (19) não esclarecem o verdadeiro meca-

nismo deste acidente e não podem manter sua posição nas perdas originadas no colon direito.

Por tudo isto, subscrevemos com Boley (6) a crença de que as dilatações vasculares podem ser a causa mais comum da hemorragia intestinal baixa maciça.

É difícil diferenciar clínica e patologicamente uma série de enfermidades vasculares do colon cuja constante é a presença de dilatações vasculares. Entre estas, algumas são neoplásicas (angiomas), outras, malformações arteriovenosas (hamartomas) e outras simples ectasias adquiridas. Aceitamos designar a todas estas anomalias vasculares o título de displasias segundo Genant e Raniger (11).

Não se pode unificar totalmente estas enfermidades vasculares que têm distinta incidência, freqüência e tratamento. Porém, ao separar-se sintomatologia e diagnóstico, nos parece útil estudá-las de forma conjunta.

Angiomas

Os angiomas são raros. O reto e o colon distal têm sido as zonas afetadas com maior freqüência. Seu tamanho é muito variável, desde um pequeno nódulo submucoso a um grande tumor que rodeia totalmente um segmento de colon ou reto (11).

Distinguimos nestes tumores os hemangiomas dos mais raros linfangiomas. Os primeiros podem ser capilares ou cavernosos.

Ainda que se tenham descrito obstruções intestinais devidas a angiomas invaginantes ou compressivos, o sintoma mais comum é a hemorragia (24).

O diagnóstico pode ser feito mediante a endoscopia, convencional ou mediante o colonoscópio a fibra. Às vezes somente o exame patológico confirma a presença do tumor vascular (23).

A presença de flebolitos na radiografia simples do pelvis poderia pôr na pista de uma hemorragia intestinal baixa de origem obscura.

Como em todas as dilatações vasculares do colon a angiografia seletiva é o principal método de diagnóstico, não somente durante a hemorragia mas também na forma seletiva (27, 28).

Mediante este procedimeto se observam formações circunscritas com estrutura vascular característica. O tempo arterial mostra um aumento da irrigação localizada e anormal, visualizando um novelo característico, com retorno precoce e pronunciado (Fig. 1 e Fig. 2).

A laparotomia exploradora por outro lado é um método pobre para detectar este tumores (1, 16).

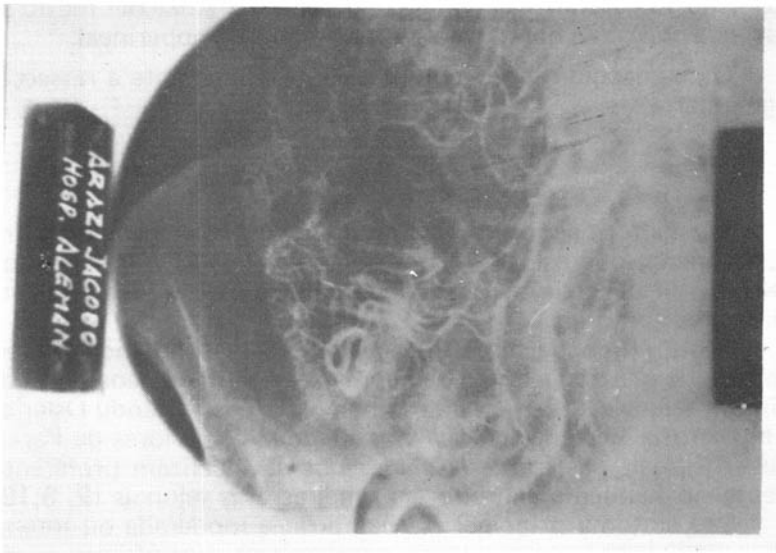


Fig. 1 — Angioma do ceco. Fase arterial.

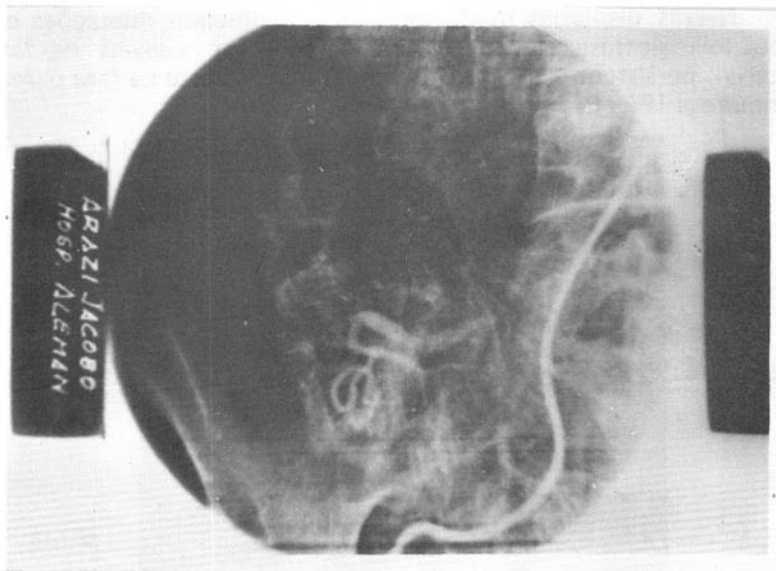


Fig. 2 — Angioma do ceco. Fase venosa.

Tratamento: Os pequenos hemangiomas do reto podem ser ressecados ou fulgurados. Os maiores podem criar situações muito sérias, que chegam a obrigar à amputação abdominoperineal.

Os hemangiomas do colon se tratam mediante a ressecção segmentária.

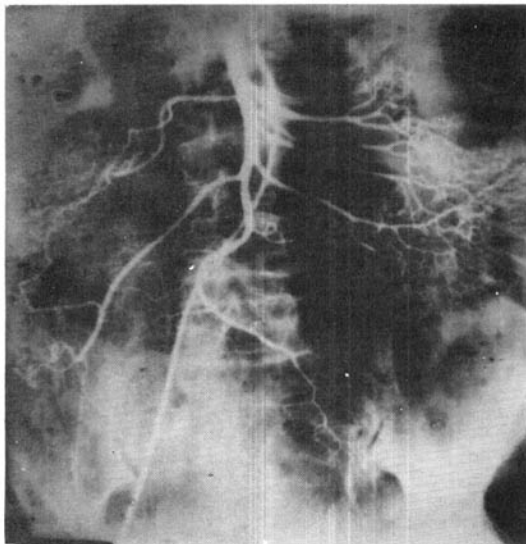
Malformações vasculares

As malformações vasculares do colon aparecem mais freqüentemente que os verdadeiros angiomas (26). De todas as maneiras é difícil delimitar exatamente entre os tumores e as malformações tumorais.

Neste grupo de malformações vasculares podemos diferenciar as que se acompanham de anomalias vasculares generalizadas, como a telangiectasia hereditária hemorrágica de Rendu-Osler ou a hipertrofia hemangiectásica dos membros inferiores de Parkes Weber-Kippel, das formas isoladas que se localizam preferentemente no hemicolon direito e primeiras asas jejunais (2, 8,10).

Seu sintoma principal é a hemorragia moderada ou intensa e sua verdadeira freqüência não se os conhece. Nos últimos anos e mercê da angiografia seletiva e da fibrocolonoscopia, seu diagnóstico se tem feito mais freqüente.

Nestas displasias malformativas se delineiam dilatações do tipo telangiectásico e/ou aneurismático, bem visíveis na fase arterial, persistentes e que atrapalham o contraste na fase parenquimatosa (Fig. 3).



Estas anomalias são irrigadas por uma artéria de diâmetro moderadamente aumentado. A drenagem venosa é precoce e prolongada, persistindo na imagem venosa em sucessivas exposições quando nos territórios não afetados e já desaparecida a substância de contraste.

Porém, nem sempre é fácil o diagnóstico diferencial angiográfico entre as malformações e outras lesões que podem formar uma estrutura vascular similar. Entre estas se tem descrito carcinomas, sarcomas e carcinóides. É por isto que a angiografia seletiva deve complementar um estudo completo e sistemático e não substituir os métodos diagnósticos convencionais (29). A Angiografia se impõe e a presença de displasias vasculares se encontra cada vez mais provável, quando no decorrer do estudo do enfermo sangrante, houve falha dos métodos clássicos de diagnóstico.

No enfermo com hemorragia maciça, cuja perda é maior que 0.5 ml por minuto, a angiografia mesentérica deve efetuar-se de forma precoce, previamente a qualquer exame baritado, para poder-se localizar com precisão o ponto sangrante pelo extravasamento do meio de contraste na luz do colon e em ocasiões poder atuar na forma terapêutica mediante a injeção de drogas vasopressoras (22).

Nos pacientes com hemorragia se efetuaram primeiro os exames convencionais. Somente quando a endoscopia e a radiografia contrastada não derem resultado, se recorrerá à angiografia.

A fibrocolonoscopia se tem mostrado também útil para diagnosticar estas malformações (31). Lamentavelmente este exame é muito dificultoso, quando a hemorragia é realmente intensa (13).

Tratamento: A angiodisplasia malformativa assintomática e a sangrante que tenha se realizado somente uma vez e evoluiu favoravelmente, deve ser tratada de forma expectante. A hemorragia persistente e recorrente deve ser tratada cirurgicamente. Se a angiografia e a colonoscopia localizam o lugar da malformação, a ressecção segmentária e anastomose solucionam o problema. Em geral, convém efetuar uma hemicolectomia, já que são frequentes as malformações múltiplas e incluir eventualmente a ressecção da asa jejunal comprometida.

Se antes do ato cirúrgico não se pôde diagnosticar a fonte sangrante, o problema se agrava. Não se deve confiar nas colostomias múltiplas com coloscopia operatória, que são altamente contaminantes nem na derivação ostômica que em nada soluciona o problema.

Porém, é mais razoável efetuar uma colectomia total com fleoreto anastomose primária. Se por alguma razão, se optar por uma hemicolectomia, se deverá colocá-la do lado direito e se terá mais possibilidades de êxito.

O exame anatomopatológico de rotina pode passar por cima destas malformações, tanto que a peça ressecada deve ser aberta e lavada, com os pedículos vasculares ligados. Se revisará cuidadosamente e de forma alternada o colon extirpado, em que se pode encontrar os vasos submucosos prominentes. As lesões podem manifestar-se desta maneira. Se observará uma pequena perda de substância mucosa ou um ponto onde se observa, na expressão, uma gota de sangue. Estas zonas serão marcadas imediatamente mediante um ponto de sutura que orientará o patólogo. Se encontrará assim as dilatações vasculares patognomônicas na mucosa e submucosa.

Também podem manifestar-se estas malformações mediante a injeção intra-arterial de substâncias que distendem o colon na zona malformativa (10).

Ectasias vasculares do colon

A presença de dilatações colônicas, não tumorais nem malformativas, parece um achado incontrovertível e relativamente freqüente. Com efeito, já em 1958 Heyde (41) referiu-se a hemorragias originadas no colon direito associadas a estenoses aórtica. Se atribuiu esta complicação à abertura de shunts arteriovenosos secundários à isquemia, que produziriam ectasias vasculares (7).

Segundo Baum (5) as ectasias vasculares seriam lesões adquiridas atribuídas à isquemia mucosa, secundária a formação de shunts arteriovenosos, tudo isto como resultado do aumento da pressão intra-luminal. Porém, esta hipótese não foi confirmada pelos estudos de Baer e Ryan (3) nem os de Boley e colaboradores (6) que acharam que não era a isquemia senão a hiperemia, o achado fundamental nestas lesões.

Para Boley (6) estas dilatações, venosas a nível sub-mucoso e da unidade arterio-capilar-venosa, seriam o resultado da obstrução crônica, intermitente e moderada das veias sub-mucosas no momento em que elas atravessam as camadas musculares próprias do colon (Fig. 4). Esta obstrução ocorreria repetidamente, ao longo de muitos anos, durante a contração e distensão do ceco e colon direito. Devido à sua baixa pressão, as veias se escondem parcial e precocemente enquanto se mantêm o fluxo arterial. Os episódios repetidos de pressão elevada transitória resultam na dilatação e

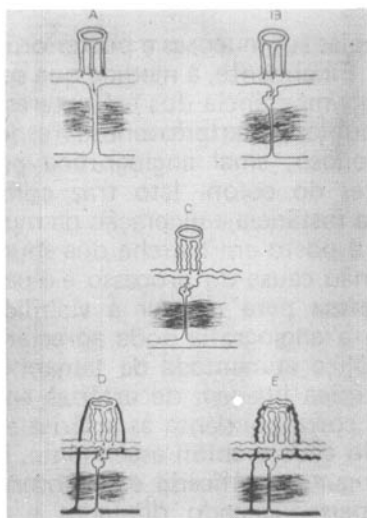


Fig. 4 — As ectasias venosas são segundo Boley lesões adquiridas degenerativas. Se produziria uma sub-oclusão venosa a nível da musculatura própria que ocasionaria primeiro retardo venoso e logo dilatação vasculares e abertura de shunts arteriovenosos.

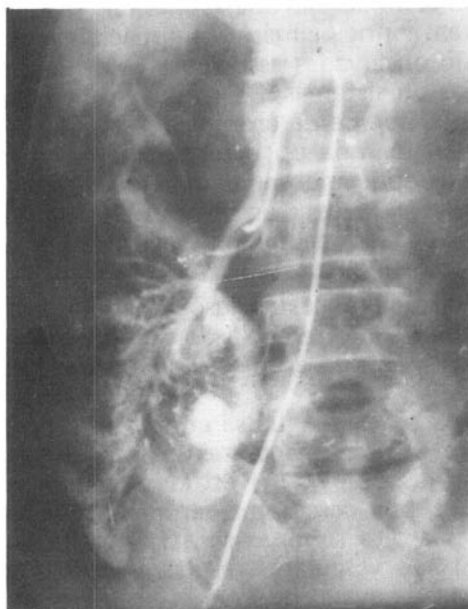


Fig. 5 — Ectasia vascular do ceco. Fase venosa.

tortuosidade das veias submucosas e posteriormente das vênulas e capilares mucosas. Finalmente, a medida que se dilata o anel capilar, se produz a incompetência dos esfínteres precapilares originando-se uma comunicação arteriovenosa, responsável pelo enchimento precoce venoso, sinal angiográfico paragnomônico das displasias vasculares do colon. Isto traz como conseqüência a anóxia e em última instância a ulceração da mucosa suprajacente. O funcionamento é posto em marcha dos shunts arteriovenosos, é conseqüência e não causa do processo e é para Kesner (15) um mecanismo de defesa para manter a viabilidade do segmento afetado. Mediante a angiografia pode apreciar-se na fase arterial uma artéria ileocólica aumentada de tamanho. Na fase arterial tardia aparece a típica imagem de artérias em clave ("clusters" dos anglo-saxões), correspondente às artérias terminais do bordo anti-mesentérico do ceco e colon ascendente. Existe uma intensa fase capilar de sangue opacificada e se observa um enchimento venoso precoce, permanecendo dilatadas e tortuosas as veias provenientes do setor patológico (Fig. 5).

Se atribuiu ao predomínio destas lesões degenerativas no colon direito a maior tensão da parede cecal, comparada com

outras partes do colon, de acordo com a Lei de Laplace: a tensão da parede é mais alta na porção intestinal de maior diâmetro.

Se formam assim lesões que reúnem as seguintes características: 1) ocorrem principalmente em pacientes maiores de 60 anos; 2) não são observadas associadas com lesões angiomasos de outros órgãos ou sistemas; 3) produzem hemorragias maciças baixas ou anemia por perda crônica e lenta; 4) podem ser diagnosticadas por angiografia ou mais raramente por colonofibroscoopia; 5) quase sempre se observa no colon direito; 6) são pequenas, comumente 5 mm de diâmetro; e 7) somente excepcionalmente são identificadas mediante a laparotomia ou mediante o exame patológico rotineiro.

A incidência exata destas lesões não se conhece. Por um lado, não é simples sua diferenciação destas malformações vasculares e por outro lado, somente se descobriu-as nos últimos anos (14 A).

Conhecemos os casos que se complicam, porém ignoramos a que proporção ectasias vasculares chegam à hemorragia. Para tratar de elucidá-las Boley (14) estudou quinze peças de colon direito ressecadas por carcinoma, entre os quais achou quatro ectasias mucosas e oito submucosas. O autor deduziu de seu estudo que as ectasias vasculares resultam de processos degenerativos devidos à idade avançada, que estão presentes, com ou sem complicação hemorrágica, em uma significativa proporção da população maior de 60 anos de idade, que freqüentemente são

múltiplas e que podem representar a causa mais comum da hemorragia maciça baixa, observada nos idosos.

Tratamento — A hemorragia maciça secundária à ectasias vasculares do colon, agudas ou crônicas, que comprometem a saúde do paciente devem ser tratadas mediante a ressecção ampla do setor comprometido. Por conseguinte, não tem indicação operatória o paciente que não sangra nem está anêmico por perda crônica. O achado angiográfico obriga a uma cuidadosa e prolongada observação. A conduta se tornará agressiva, se posteriormente se instala a complicação hemorrágica.

Considerações

As anomalias vasculares intestinais, mais freqüentemente achadas no ceco ascendente e jejuno podem ser agrupadas pela denominação de angiodisplasias e compreendem lesões tumorais angiomatosas, malformações congênitas amartomatosas e ectasias vasculares adquiridas.

As angiodisplasias vasculares do colon são uma das causas mais importantes da hemorragia maciça baixa. É nossa impressão que nas hemorragias bruscas e intensas distais ao ângulo de Treitz, a enfermidade diverticular em sua fase de diverticulose e as displasias vasculares representam as fontes de origens mais freqüentes, sem que possamos agora concluir a importância respectiva de ambos os processos.

A angiografia seletiva resultou um método muito efetivo para diagnosticar as hemorragias maciças baixas, especialmente útil porque neste setor intestinal falham freqüentemente os métodos convencionais e a fibrocolonoscopia.

Em um grupo de 13 pacientes com importante hemorragia intestinal distal estudados com a Dra. Gloria Diaz, se encontraram mediante a angiografia seletiva, 4 displasias malformativas, uma jejunal exclusiva e três combinadas no jejuno e colon direito.

Observaram-se entretanto casos únicos de fístula arteriovenosa pós-cirúrgica, tumor de intestino delgado, angioma cecal, carcinoma de colon, endometriose de sigmóide e diverticulose colônica.

Em quatro casos o estudo foi de urgência no período hemorrágico.

Nos nove restantes a angiografia foi efetuada logo ao cessar a hemorragia ou em um período intercorrente na hemorragia intermitente.

Em nove ocasiões se efetuou previamente a radiologia convencional, trânsito ou colon por enema, e em nenhum caso ela contribuiu para o diagnóstico definitivo.

Em todos os casos se efetuou retossigmoidoscopia e em cinco fibrocolonoscopia sem que se chegassem a resultados positivos.

Em nove casos o diagnóstico foi confirmado pelo estudo anatomo-patológico ou a intervenção cirúrgica. Nos quatro restantes a interrupção da hemorragia e o subsequente tratamento expectante limitaram o diagnóstico ao achado angiográfico.

BIBLIOGRAFIA

1. Alfidi, R.J., Esselstyn, C.D., Tarar, R., Klein, H.J., Herman, R.E., Weakley, F.L. and Turnbull, R.B.: Recognition and angio-surgical detection of arteriovenous malformations of the bowel. *Am. Surg.* 174: 573, 1971.
2. Astiz, J.M.A.: Colopatias vasculares. *Pren. Med. Argent.* 67: 628, 1980.
3. Baer, J.W. and Ryan, S.: Analysis of cecal vasculature in the search for vascular malformations. *Am. J. Roentgenol* 126: 394, 1976.
4. Baum, S.: Selective arteriography in the diagnosis of hemorrhage in the gastrointestinal tract. *Radiologic Clinics of North America* 7: 131, 1969.
5. Baum, S., Athana Soulis, C.A. and Waltman, A.C.: Angiodysplasia of the right colon as cause of chronic gastrointestinal hemorrhage. *Gastroenterology* 62: 682, 1975.
6. Boley, S.J., Sammartano, R., Adams, A., Di Biase, A., Kleinhaus, S. and Spraygeren, S.: On the nature and etiology of vascular ectasias of the colon. *Gastroenterology* 72 —: 650, 1977.
7. Boss, E.G. and Rosenbaum, J.M.: Bleeding from the right colon associated with aortic stenosis. *Am. J. Dig. Dis.* 16—: 269, 1971.
8. Calem, W. S. and Jimenez, F.A.: Vascular malformations of the intestine. *Arch. of Surg.* 86: 74, 1963.
9. Casarella, W.J., Galloway, S.J., Taxin, R.N., Follet, D.A., Pollock, E.J. and Seaman, W.B.: "Lower" gastrointestinal tract Hemorrhage: new concepts based on arteriography. *Am. J. Roentgenol* 121: 357, 1974.
10. Diaz, G.E.: Terapéutica através de técnicas angiográficas. *Relato a las XXII Jornadas Argentinas de Radiología.* Mar del Plata, 1978.
11. Genant, H.K. and Ranniger, K.: Vascular dysplasias of the ascending Colon. *Am. J. Roentgenol* 115: 394, 1972.
12. Goligher, J.C.: *Surgery of the anus, rectum and colon.* Bailliére Tindall. London, 1977.
13. Haginara, P.F., Chuang, V.P. and Griffen, W.O.: Arteriovenous malformations of the colon. *Am. J. Surg.* 133: 681, 1977.
14. Heyde, E.C.: Gastrointestinal bleeding in aortic stenosis. *N. Engl. J. Med.* 259: 196, 1958.

15. Kesner, L.F.: Ectasias vasculares del colon derecho. Actas Segundo Congreso Nacional de Proctología del Interior, Córdoba, Argentina 1: 168, 1977.
16. Heidenreich, A.: Entero y colopatías vasculares. Relato oficial I Congreso Argentino de Cirugía. Córdoba, 1979.
17. Klein, H.J. and Alfidi, R.J.: Gastrointestinal Hemangiomas. Arch. Surg. 105: 432, 1972.
18. Margulis, A.R., Heinbecker, P. and Bernard, H.R.: Operative mesenteric arteriography in the search for the site of bleeding in unexplained gastrointestinal hemorrhage. Surgery 48: 534, 1960.
19. Marx, F.W., Gray, R.K., Dundan, A.M. and Bakhtiar, L.: Angiodysplasia as a source of intestinal bleeding. Am. J. Surg. 134: 125, 1977.
20. Meyers, M.A., Volberg, F., Katzen, B., Alonso, D. and Abott, G.: The angioarchitecture of colonic diverticula. Radiology 108: 249, 1973.
21. Moore, J.D., Thompson, N.W. and Appelman, H.D.: Arteriovenous malformations of the gastrointestinal tract. Arch. Surg. 111: 381, 1976.
22. Noerr, R.J.: Hemorrhage as a complication of diverticulitis. Ann. Surg 141: 673, 1955.
23. Nusbaum, M., Baum, S. and Blakemore, W.S.: Clinical experience with the diagnosis and management of gastrointestinal hemorrhage by selective mesenteric catheterization. Ann. Surg. 170—: 704, 1972.
24. Pradhan, D.J., Juanteguy, J., Musikabhuma, S. and Ulfohn, A.: Gastrointestinal hemangiomas. Arch. Surg. 104: 704, 1972.
25. Ruiz Moreno, F.: Hemangiomatosis of the colon. Dis. Colon & Rectum 5: 453, 1962.