

Angiodisplasia del colon derecho

Diagnóstico angiográfico y anatomopatológico

Dres. Eduardo Tiscornia, Mario Sálice, Carlos Pizarrosa,
Jorge Vercelli, Luis Carriquiri, Martín Harretche
Graciela Mañana, Ana Cotelo y Carlos Oheninger

La angiodisplasia de colon se ha reportado como una afección frecuente y causa de sangrados gastrointestinales inexplicados. Nuestro interés es exponer los elementos diagnósticos angiográficos y anatomopatológicos, a través de 2 casos. Debe señalarse que el diagnóstico se hace casi exclusivamente a través de la arteriografía mesentérica y su confirmación anatomopatológica exige técnicas especiales y sobre todo una coordinación entre el Cirujano, Radiólogo y Anatomopatólogo para el manejo correcto de la pieza anatómica.

Palabras clave (Key words, Mots clés) MEDLARS:
Colon / Pathology.

INTRODUCCION

La ectasia vascular o angiodisplasia del colon, ha sido reconocida con asiduidad como causa de sangrado gastrointestinal inexplicado (2).

Se trata de una afección vascular, diferente de las anomalías congénitas y neoplásicas. Ocurre frecuentemente en pacientes de más de 60 años; no está asociada a lesiones angiomasos de la piel u otras vísceras; producen hemorragia intestinal baja o anemia por pérdida crónica.

Generalmente sólo puede ser diagnosticada por arteriografía mesentérica, asentando casi siempre en el ciego o colon ascendente proximal. Son pequeñas lesiones, en general menores de 5 mm. y raramente identificadas en la operación o con las técnicas habituales anatomopatológicas (Boley, 1977) (4).

En nuestro medio nos hemos enfrentado a dos dificultades: 1) discrepancias en la valoración de los signos angiográficos, y 2) dificultades en el diagnóstico anatomopatológico.

Presentado en la Sociedad de Cirugía del Uruguay, el 8 de octubre de 1980.

Profesores Adjuntos de Radiología, Profesor Adjunto de Anatomía Patológica, Asistente de Anatomía Patológica, Ex Asistente de Clínica Quirúrgica, Profesor Adjunto de Clínica Quirúrgica, Ayudantes de Clase de Anatomía Patológica y Asistente de Clínica Médica.

Dirección: Julio César 1175, Montevideo (Dr. E. Tiscornia)

Dpto. Clínico de Radiología (Prof. N. Azambuja); Dpto. de Anatomía Patológica (Prof. J. Mautone); Clínica Médica "A" (Prof. C. Oheninger); Clínica Quirúrgica "2" (Prof. U. Larre Borges), y Clínica Quirúrgica "A" (Prof. J. Pradines). Facultad de Medicina. Montevideo.

METODO DE ESTUDIO

A) Arteriografía mesentérica

Se exploró, mediante cateterismo selectivo, el territorio mesentérico superior y de no encontrar lesiones, el inferior.

Se administró previo al estudio 15 c.c. de N-Butil - bromuro de Hioscina I/V, para producir una hipotonía colónica e insuflación por sonda rectal para lograr una adecuada distensión parietal intestinal.

La dosis de contraste para la arteria mesentérica superior fue de 60 c.c. y se registraron las fases arterial, capilar y venosa.

B) Anatomía patológica

Ambas piezas anatómicas de hemicolectomía derecha, fueron inyectadas por vía arterial con medio de contraste radiopaco y radiografiadas para localizar la lesión.

Una de ellas fue inyectada con gelatina Carmin (según el método de Moore, 1929), por las arterias iliobicecoapendículo cólica y cólica media derecha.

Las dos piezas fueron abiertas longitudinalmente por el borde antemesentérico y los fragmentos obtenidos fueron procesados en forma convencional, por inclusiones en parafina y teñidas con Hematoxilina y Eosina, PAS - H y Orceina.

Hallazgos arteriográficos

Caso 1.— El estudio arteriográfico mesentérico superior mostró sobre el borde antimesentérico del ciego, una dilatación vascular con depósito de contraste y un retorno venoso precoz (figs. 1, 2 y 3).

Caso 2.— La angiografía mesentérica, demuestra como hecho fundamental, un pequeño ovillo vascular antimesentérico en la región cecal, acompañado de un retorno venoso precoz (figs. 4 y 5).

CUADRO 1
SINTESIS DE LOS CASOS

	Caso 1	Caso 2
Edad Sexo	75 a. M.	65 a. M.
Resumen Clínico	Rectorragias Laparotomía —	Anemia
Estudios Endoscópicos	—	—
Estudios Radiológicos Baritados	—	—
Arteriografía Mesentérica	+	+
Tratamiento	Hemicolectomía derecha	Hemicolectomía derecha
Evolución	Asintomático 1 año	Asintomático 6 meses



FIG. 1 (Caso 1).— Fase arterial mesentérica superior. Confluencia de dos arterias sobre el borde antimesentérico cecal.

Hallazgos anatomopatológicos

Caso 1.— En la pieza inyectada con Gelatina - Carmin, luego de solidificada la mezcla, se observaron en la

superficie mucosa del colon, a nivel del borde antimesentérico, múltiples elevaciones en "casquete de esfera", rojizas de 2 a 6 mm. de diámetro, de centro ligeramente deprimido y límites "cirsoides". Dichas formaciones no habían sido observadas cuando se examinó minuciosamente con lupa la superficie mucosa de la pieza en fresco.

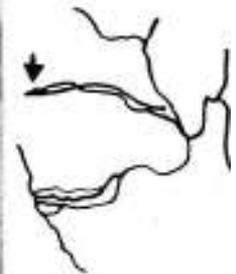
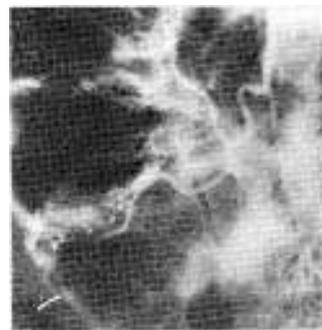
Histopatológicamente se pudo apreciar en el sitio de las lesiones un conglomerado submucoso de venas y vénulas dilatadas, tortuosas, de paredes delgadas, constituidas por una capa endotelial soportada por una fina banda de células musculares lisas con ocasionales restos del material inyectado en su luz. La mucosa suprayacente, parcialmente autolisada, exhibía algunos capilares en tránsito a través de la muscularis mucosa, dilatados e ingurgitados de eritrocitos, ocupando gran parte del espacio entre las criptas (fig. 6).

La muscular propia del órgano y la serosa no ofrecen alteraciones vasculares.

Caso 2.— Abierta la pieza por el borde antimesentérico, a la inspección directa aún con la ayuda de una lupa, no se observó alteración de la superficie mucosa



FIGS. 2 y 3 (Caso 1).— Depósito de contraste vascular (flecha) con visualización precoz de vena.



FIGS. 4 y 5 (Caso 2).— Ovillo vascular (flecha) en el borde antimesentérico del ciego, con visualización en la fase arterial mesentérica superior, de arteria y vena en forma simultánea.



FIG. 6 (Caso 1).—Dilataciones de los elementos vasculares submucosos con la luz ocupada por el material inyectado. H y E x 250.



FIG. 7 (Caso 2).—Gran dilatación de un conglomerado de vénulas submucosas, ingurgitadas por eritrocitos. H y E x 250.

en toda su extensión. Se obtuvieron fragmentos para estudio microscópico de los sectores topografiados angiográficamente, comprobándose en los mismos conglomerados submucosos de venas y vénulas dilatadas, tortuosas, ingurgitadas de eritrocitos, que se continuaban con vénulas y capilares mucosos dilatados. En algunos casos se observó la continuidad de la pared de las arterias y vénulas dilatadas, configurando una comunicación arteriovenosa (fig. 7).

DISCUSION

Clinicamente los pacientes se manifestaron como es habitual en la angiodisplasia del colon: anemia por pérdida sanguínea intestinal crónica o episodios de hemorragias agudas. Consideramos que frente a estas dos situaciones, de ser los exámenes radiológicos baritados (incluyendo el colon con doble contraste) y la colonoscopia negativos, debe realizarse una arteriografía de ambos territorios mesentéricos (2, 3).

Los hallazgos arteriográficos gastrointestinales en pacientes que no sangran en el momento

del estudio no sobrepasa el 54 %. Por esto es importante el diagnóstico angiográfico intra-hemorrágico en los sangrados intestinales (80 % de hallazgos) (5, 8, 10).

Prácticamente es sólo a través de la arteriografía mesentérica, que es posible establecer el diagnóstico de angiodisplasia del colon, basado en los siguientes elementos (1, 2):

1. Pequeñas arterias en ovillos en el borde antimesentérico.
2. Acumulación de contraste en los espacios vasculares.
3. Opacificación venosa precoz.
4. Opacificación venosa intensa y persistente.

Dos hechos deben señalarse: la angiodisplasia de colon puede asentar no sólo en el ciego y colon ascendente proximal (6) y que diagnosticar la lesión no significa asegurar que ella sea la causa del sangrado. De esto surge la importancia de realizar los exámenes endoscópicos y radiológicos baritados, así como explorar arteriográficamente los territorios mesentéricos superior e inferior (2, 3, 9).

Es posible el error angiográfico, efectuando el diagnóstico de angiodisplasia y tratarse de un neoplasma (2).

Nosotros nos hemos encontrado frente a discrepancias en la interpretación de dos angiogramas mesentéricos correspondientes a sangrados crónicos intestinales, que fueron negativos para nosotros, no así para los médicos tratantes. Creemos que este tipo de discrepancias es el resultado de no tener todos los mismos criterios para efectuar el diagnóstico. A veces hemos tenido dificultades en discernir si estábamos frente a una patología colónica fundamentalmente por el plegamiento de las paredes intestinales y sus haustras, que llevan a un agrupamiento de las arterias, semejantes a ovillos vasculares. Por esto es que realizamos una hipotonía farmacológica del colon, acompañada de una insuflación del mismo, para que desaparezcan esas imágenes engañosas, al producirse la distensión del colon y la ausencia de peristaltismo. De todas maneras creemos que el signo fundamental para efectuar el diagnóstico de angiodisplasia del colon, es el retorno venoso precoz.

Si bien el diagnóstico de ectasia vascular colónica es esencialmente angiográfico, su confirmación definitiva es anatómica, lo que muchas veces no se logra. Esto es debido a la propia naturaleza de la lesión y a su pequeño tamaño, que hacen prácticamente imposible su localización por el patólogo cuando recibe la pieza en las condiciones habituales de fijación y se utilizan los métodos corrientes de examen.

Es necesario una adecuada coordinación entre Radiólogo, Cirujano y Patólogo para un correcto manejo de la pieza.

Este último la debe recibir sin fijar, inmediatamente de resecada, con las principales arterias cateterizadas, por las cuales inyectará goma siliconada. Luego dejará la pieza durante 24 horas a 4° ó 5° centígrados para per-



FIG. 8 (Caso N° 3).— Gran ovillo vascular, en el borde antimesentérico cecal, alimentado por una arteria hipertrófica.

mitir la completa polimerización de la sustancia. Posteriormente se abrirá el colon por el borde antimesentérico, estaqueándolo sobre un marco rígido. Se le deshidrata con concentraciones progresivas de alcohol etílico y se le clarifica con metil salicilato. Se obtiene así un espécimen transparente donde resalta el lecho vascular relleno por la goma siliconada, pudiendo ser así examinado con el microscopio de disección, ya sea con luz directa o por transiluminación (7, 11).

Localizada la lesión, se pueden obtener fragmentos para estudios con microscopio óptico según las técnicas corrientes de inclusión en parafina.

Otros métodos tales como los de inyección - corrosión, destruyen los tejidos impidiendo el posterior estudio microscópico.

Luego de haber presentado estos dos casos, encontramos uno nuevo de angiodisplasia del colon derecho correspondiente a un enfermo de 81 años con varios episodios de enterorragias, que además presenta 2 pólipos en sigmoides (colon por enema con doble contraste - Dr. J. Zubiaurre) y 5 angiomas y un pólipo de transverso (colonoscopia - Dr. E. Sojo), sin que tengamos confirmación anatómica (figs. 8 y 9).



FIG. 9 (Caso 3).— Las dilataciones vasculares están drenadas por una gruesa vena, de visualización precoz, y mantenida en las fases tardías.

RESUME

L'angiodysplasie du côlon droit. Diagnostic angiographique et anatomopathologique

L'angiodysplasie du côlon a été reportée en tant qu'affection fréquente et que cause de saignements gastro-intestinaux, inexpliqués. Notre intérêt est d'exposer les éléments diagnostics angiographiques et anatomopathologiques, à l'aide de deux cas.

On doit signaler que le diagnostic se fait presque exclusivement grâce à l'artériographie mésentérique et sa confirmation anatomopathologique exige des techniques spéciales et surtout une coordination entre le chirurgien, le radiologue et l'anatomopathologue pour mener correctement l'étude de la pièce anatomique.

SUMMARY

Angiodysplasia of Right Colon. Angiographic and Anatomopathological Diagnosis

Angiodysplasia of colon has been reported as a frequent disease and cause of unexplained gastrointestinal bleeding. The authors have attempted to present angiographic and anatomopathologic diagnostic ele-

ments, as illustrated by 2 cases. Diagnosis is made almost exclusively through mesenteric arteriography and its anatomopathologic confirmation demands not only a specialized technique but, above all, coordination between Surgeon, Radiologist and Anatomopathologist, for correct handling of the anatomic specimen.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ALFIDI R, ESSELSTYN C, TARAR R, KLEIN H, HERMAN R, WEAKLEY F, TURNBULL R. Recognition and angio-surgical detection of arteriovenous malformation of the bowel. *Ann Surg*, 174: 573, 1971.
2. BAUM S, ATHANASOULIS C, WALTMAN A, GALDABINI J, SCHAPIRO R, WARSHAW A, OTTINGER L. Angiodysplasia of right colon: a cause of gastrointestinal bleeding. *J Roentgenol*, 129: 789, 1977.
3. BOIJSEN E, REUTER S. Angiography in diagnosis of chronic unexplained melena. *Radiology*, 89: 413, 1967.
4. BOLEY S, SAMMARTANO R, ADAMS A, DI BIASSE A, KLEINHAUS S, SPRAYREGEN S. On the nature and etiology of vascular ectasias of colon. Degenerative lesions of aging. *Gastroenterology*, 72: 650, 1977.
5. KLEIN H, ALFIDI R, MEANY T, POIRIER V. Angiography in the diagnosis of chronic gastrointestinal bleeding. *Radiology*, 98: 83, 1971.
6. MILLER K, TUTTON R, BELL K, SIMON B. Angiodysplasia of the colon. *Radiology*, 132: 309, 1979.
7. MITSUDO S, BOLEY S, BRANDT L, MONTEFUSCO C, SAMMARTANO R. Vascular ectasias of the right colon in the elderly. A distinct pathologic entity. *Human Pathology*, 10: 585, 1979.
8. RABIN A, DROULLAR J, LEVEQUE A, LOTTE P, DELORME G. Hemorragias digestives et arteriographie. Interet actuel et perspectives. *Ann Radiol*. 20: 567, 1977.
9. REUTER S, BOOKSTEIN J. Angiographic localization of gastrointestinal bleeding. *Gastroenterology*, 54: 876, 1968.
10. SHEEDY P, FULTON R, ATWELL D. Angiographic evaluation of patients with chronic gastrointestinal bleeding. *Am J Roentgenol*, 123: 338, 1975.
11. STEWART B, GATHRIGHT B, RAY J. Vascular ectasias of the colon. *Surg Gynecol Obstet*, 148: 670, 1979.

DISCUSION

DR. MATTEUCCI.—Los autores nos han mostrado un hermoso método nuevo. Dada la gran importancia que se le da a la arteriografía como método diagnóstico, se la ha impulsado también como método terapéutico. Es decir, se ha embolizado, se han tupidado, es el término nuestro, en forma ultraselectiva, las zonas que sangran deteniéndose de este modo las hemorragias y lográndose curas terapéuticas.

Le preguntamos al Dr. Tiscornia si este método terapéutico, que puede ser combinado o sucesivo al método diagnóstico, es ya posible realizarlo en nuestro medio.

DR. SOJO.—Yo tengo 4 casos de observación endoscópica de angiodisplasia de colon. Ya habíamos observado en años anteriores 20 casos pero de displasias vasculares de estómago, que son aparentemente más fáciles de diagnosticar y por eso nos resulta más frecuente. El diagnóstico de estas angiodisplasias por vía endoscópica es posible y resumo lo que me pasó en los 2 últimos casos porque creo que es aleccionante.

Uno de ellos creo que debe ser paciente común con el Dr. Varela, una enferma de cierta edad que había tenido rectorragias, se le hizo estudio radiológico que no mostró ninguna lesión. Le hicimos una primera en-

doscopia con colonoscopio viejo que nos permitió llegar sólo hasta el ángulo esplénico y nos quedamos sin diagnóstico. La enferma a los meses volvió a sangrar nuevamente y paró espontáneamente. Le hicimos una nueva colonoscopia, esta vez con un equipo de mayor flexibilidad, que nos permitió llegar hasta el ciego, y encontramos en cara interna, a 2 ó 3 cm. de la válvula, una angiodisplasia que la fotografiamos y la enferma se pudo operar dirigida por la topografía que había dado la endoscopia y se pudo hacer el tratamiento correcto. Es decir, limitaciones en la endoscopia si no se recorre todo el colon, pero también utilidad en la posibilidad de poder encontrarla.

El último caso lo vimos con el Dr. Belloso hace pocos días.

Una enferma de 70 años, con una rectorragia de causa desconocida. Procedimos a realizar una endoscopia cuando la hemorragia se detuvo y se pudo limpiar el colon y encontramos también una angiodisplasia única en el colon derecho. Pero antes habíamos pasado por un sigmoides lleno de divertículos. Es decir, ahí podía haber quedado el examen si se hubiera hecho sólo sigmoidoscopia o una rectosigmoidoscopia o una colonoscopia de alcance limitado. Ahí podía haber quedado todo el diagnóstico estando los divertículos. Conociendo la patología seguimos hasta el colon derecho y pudimos ver una angiodisplasia típica de 1 cm. de diámetro en esa zona.

Nos queda una interrogante desde el punto de vista terapéutico y es que si la angiodisplasia está cerca de algún sector fácilmente topografiable como puede ser el ángulo hepático, vinculación con el orificio cecal, es posible guiar al cirujano. Ahora en este último caso que la angiodisplasia estaba en el colon ascendente, es muy difícil que se pueda guiar al cirujano si pretende hacer una resección de la lesión y no una colectomía derecha que creo que si es posible evitarla es mejor. A veces esa dificultad de localización pensamos en topografiarla en el acto operatorio, pero también teníamos experiencia de falla de sutura en las resecciones de pólipos en donde la colonoscopia hacía el repurado intraoperatorio de la lesión. Estamos ensayando un forceps nuevo, con pinza, que levanta la mucosa y la separa de la capa muscular y se puede fulgurar con mucho cuidado sin temor a necrosar la capa muscular; pero eso vamos a probar en los próximos meses. Nada más.

DR. B. DELGADO.—Nosotros vamos a adherirnos a las felicitaciones por el trabajo presentado puesto que es un tema muy importante en el cual nosotros no tenemos experiencia. No hemos tenido la suerte en los enfermos que hemos estudiado por hemorragias digestivas importantes de encontrar estas angiodisplasias. Es probable que falte experiencia todavía entre nosotros para poder hacer el diagnóstico desde el punto de vista radiológico. Creo que ese es el camino que tenemos que seguir.

DR. SUFFET.—El trabajo presentado es muy importante. La terminología médica puede encontrar dificultades para expresar correctamente la naturaleza de una enfermedad. La expresión angiodisplasia es correcta, pero es muy genérica. La documentación presentada muestra que la patología corresponde a una comunicación arteriovenosa. La excelente obra de Max Clara muestra la presencia de estas comunicaciones en todo el organismo. Son uno de los mecanismos de regulación de la homeostasis del organismo. Cuando estas comunicaciones persisten abiertas, se transforman en