

TEMAS DE GASTROENTEROLOGÍA

ENFERMEDAD DIVERTICULAR DEL COLON Y SUS COMPLICACIONES

Dr. Marcelo Larsen

INTRODUCCIÓN Y EPIDEMIOLOGÍA

La enfermedad diverticular del colon (EDC) es una patología de muy alta prevalencia en los países desarrollados. Debido a que sólo el 20% de los portadores se tornan sintomáticos en algún momento, es difícil establecer con exactitud su real incidencia, aunque se estima que 2/3 de la población anciana está afectada.

ETIOLOGÍA Y PATOGENIA

Si el 60% de la población mayor de 65 años presenta EDC, ¿realmente se trata de una «enfermedad»? Este último dato ha hecho plantear la hipótesis de que la EDC se trataría de la evolución fisiológica de un «intestino envejecido»; un «presbi-intestino», para incluir un neologismo.

Las descripciones de enfermedad diverticular del colon eran poco frecuentes a principios del siglo XX. Burkitt, en 1971¹, definió a esta enfermedad como carencial, basando su hipótesis en el hecho de que luego de la revolución industrial y la aparición de las molineras de granos que quitaban el «envoltorio» al trigo, la población disminuyó significativamente la ingesta de fibras, lo cual favorecería la formación de los divertículos. Varios años después, esto fue apoyado por un trabajo hecho en Gran Bretaña, donde se estudió el tiempo colónico en una población británica comparado con una de Uganda, cuya diferencia alimentaria más significativa se basa en la ingesta de fibras. El tiempo colónico fue significativamente mayor en británicos (80 hs vs. 34 hs), mientras que el peso de las heces fue mucho mayor en la población africana (450 g/día vs. 110 g/día). En otro trabajo en investigación básica², ratas alimentadas con altas dosis de fibras desarrollaron divertículos en el 9%, mientras que en otra población similar, alimentada con bajas dosis, lo hizo en el 45%, aunque la dieta rica en fibras no hace volver a la pared colónica a su estado pre diverticular.

ANATOMÍA PATOLÓGICA

La penetración de los vasos rectos desde el sector externo del colon, atravesando las capas musculares del mismo, deja un área débil. Con una motilidad colónica alterada se produce un aumento en la presión de reposo y postprandial; esto lleva a mayor seg-

mentación, lo cual se traduce en demora en el vaciamiento colónico, aumentando la presión endoluminal y llevando a la herniación de la mucosa y sumucosa (de aquí que debiéramos hablar de pseudodivertículos dada la ausencia de capa muscular) con la posterior formación de la bolsa diverticular.

Hay un acortamiento de las tenias colónicas con aumento al doble de la elastina, pero sin hipertrofia del músculo colónico.

Los divertículos miden habitualmente entre 5 y 10 mm de diámetro (aunque a veces llegan a más de 2 cm) y se hallan dispuestos en dos a cuatro filas paralelas; este dato es de utilidad, ya que endoscópicamente se ven con cierta frecuencia divertículos invertidos que simulan lesiones mucosas elevadas, pudiendo confundir al endoscopista poco entrenado y llevarlo a la resección con la consiguiente perforación colónica.

CUADRO CLÍNICO

Asumiendo que se trata de una disfunción colónica, se ha propuesto que es una complicación tardía del síndrome de intestino irritable.

Los síntomas que se superponen entre ambas entidades son flatulencia, constipación y dolor en hemiabdomen inferior que empeora con las comidas y cede con la eliminación de heces y gases.

DIAGNÓSTICO

Clásicamente se inicia su estudio con una radiografía contrastada del colon (colon por enema). Este estudio brinda información acerca de la distribución de la enfermedad y la presencia de alguna de sus complicaciones como estenosis o fistulas.

En 1984, Boulos³ publicó un trabajo en el que se estudiaron 65 pacientes con colon por enema con doble contraste, y a continuación se les realizó una colonoscopia que demostró que se había producido un error diagnóstico en la lectura de los estudios contrastados en el 32%. Otros trabajos dieron datos que apoyarían estos últimos, aunque no se han podido

Tabla 1. Curso clínico de la enfermedad diverticular del colon.

No complicada		
Complicada		
Diverticulitis aguda		
Subcomplicaciones	Absceso	
	Fístula	
	Obstrucción	
Hemorragia diverticular		

Servicio de Gastroenterología. Hospital Privado de Comunidad. Córdoba 4545 (B7602CBM) Mar del Plata.

*Conferencia dictada el 20/10/2000 en el Hospital Privado de Comunidad.

reproducir estos valores. Aun así, hay consenso en cuanto a que la presencia de enfermedad diverticular del colon no requiere posterior investigación con colonoscopia a menos que el cuadro clínico lo sugiera.

La presencia de diverticulosis colónica no contraindica el estudio endoscópico. Se requiere especial cuidado en no apoyar el endoscopio en la boca diverticular insuflando, ya que la hermeticidad del conjunto equipo boca diverticular puede llevar a la perforación por estallido del colon.

TRATAMIENTO

Durante décadas se apuntó a la restricción de fibras a los pacientes con enfermedad diverticular. Esto se inicia en los hallazgos durante la cirugía de las complicaciones (particularmente diverticulitis), en las cuales el cirujano hallaba restos de fibras o semillas dentro de los divertículos, por lo cual se postuló que eran los iniciadores del fenómeno obstructivo que conducía a la diverticulitis. No hay trabajos con diferencias significativas que apoyen esto y sí los hay en relación al papel protector que tendrían las fibras para disminuir la formación de nuevos divertículos y la frecuencia de crisis infecciosas⁴.

Como dijimos antes, los pacientes con enfermedad diverticular tienen síntomas de síndrome de intestino irritable, en quienes la intolerancia a las verduras es un hecho de remarcable frecuencia, independientemente de la presencia o ausencia de divertículos.

Es importante explicarle a los pacientes acerca de la cronicidad de su enfermedad, la ausencia de remisión y adiestrarlos para que reconozcan las complicaciones que puedan surgir.

En resumen, fibras y abundante hidratación serían las claves para el tratamiento de la enfermedad diverticular del colon no complicada^{4,5}.

ENFERMEDAD DIVERTICULAR COMPLICADA

Menos del 30% de los pacientes con EDC sufren en el curso de su vida alguna complicación, las cuales se agrupan en infecciosas (diverticulitis y sus complicaciones: abscesos, fístulas y obstrucciones) y hemorrágicas (tabla 1).

Diverticulitis aguda

Afecta al 10–25% de los pacientes con diverticulosis. Es relativamente rara en menores de 40 años, lo cual representa sólo el 2–5% del total de los pacientes con diverticulitis⁶. Al igual que la apendicitis aguda, se inicia con una oclusión del cuello del divertículo, lo cual lleva a la inflamación y abscedación con posterior micro/macroporforación.

Los estadios evolutivos son cuatro:

1. Absceso confinado al espacio pericólico.
2. Compromiso retroperitoneal o pélvico.
3. Peritonitis generalizada causada por la ruptura del absceso pero no comunicante con la luz intestinal por la obliteración del cuello del divertículo.

4. Peritonitis fecal, comunicante con la luz intestinal.

Clínicamente, el paciente refiere dolor en cuadrante inferior izquierdo, a menos que el colon sea muy redundante con localización en pelvis menor, lo cual genera dolor hipogástrico. Menos frecuentemente se halla una masa palpable. Se acompaña de fiebre y leucocitosis, aunque según las series esta última puede estar ausente hasta en el 45% de los casos⁷.

Estudios complementarios. Existe consenso internacional acerca de la no realización de procedimientos invasivos en el momento agudo. Asumiendo que en la etiopatogenia se propone al cuadro como una perforación contenida, no deben realizarse procedimientos que desbloqueen algo que ya está confinado. La radiografía de tórax y directa de abdomen están indicadas a los fines de determinar neumoperitoneo o niveles hidroaéreos, pero debido a que la enfermedad es esencialmente extraluminal, la tomografía axial computarizada (TAC) de abdomen es el método de elección, ya que muestra la peridiverticulitis, a partir del engrosamiento de la pared o el absceso, con una especificidad de hasta 97%⁸ (fig. 1). La ecografía tiene una sensibilidad diagnóstica de 84–98% y una especificidad de 80–98%⁹. En diferido, una radiografía contrastada del colon o una colonoscopia deben realizarse en todo paciente con cuadro clínico compatible y que no tenga diagnóstico previo de EDC, para certificar su presencia, evaluar su extensión y descartar una neoplasia complicada.

Tratamiento. El primer punto a decidir es si el paciente debe ser internado o puede ser tratado en forma ambulatoria, dejándose esta última opción reservada para aquellos casos en que el cuadro clínico es leve, el paciente tiene una adecuada red de contención social y la ingesta oral es viable como para que el tratamiento por vía oral pueda llevarse a cabo. En este caso el esquema recomendado es una quinolona o trimetoprima sulfametoxazol (TMS) en combinación con metronidazol.

Los pacientes en mal estado general, con enfermedades asociadas o inmunodeprimidos deben ser hospitalizados y tratados por vía parenteral con amoxicilina-sulbactam o clindamicina en combinación con un aminoglucósido.

Seguimiento. El 15–30% requerirá cirugía durante el cuadro agudo¹⁰, la cual acarrea un 18% de mortalidad¹¹. Se estima que una tercera parte de los pacientes con un ataque de diverticulitis tendrá otro en el curso de su vida, por lo que algunas autoridades recomiendan una resección colónica electiva luego del segundo cuadro infeccioso¹⁰. En pacientes menores de 50 años y en inmunosuprimidos, la conducta de resección se adopta luego del primer ataque^{10,12}. **Complicaciones de la diverticulitis**

Absceso. Debe ser sospechado en todo paciente con curso tórpido (fiebre persistente, dolor o masa palpable). Si es de reducidas dimensiones, el manejo es conservador; si es grande, debe ser drenado por vía percutánea guiado por TAC, aunque si es multiloculado o inaccesible, la resolución es por debridamiento quirúrgico. En casos severos debe recurrirse a una operación de Hartmann¹⁰.

Fístula. Se produce cuando un absceso se extiende y se abre hacia estructuras vecinas. Pueden ser internas (las más frecuentes son las colo-vesicales, 84%), siendo la relación varón:mujer 2:1; o externas, hacia piel. El tratamiento es quirúrgico en ambos casos.

Obstrucción. Raramente se presenta en el caso agudo, donde el edema o la compresión por un absceso juegan un rol fisiopatogénico. Los ataques recurrentes y sus respectivos procesos de cicatrización resultan en un estrechamiento del calibre endoluminal, requiriendo realizar una colonoscopia con intención diagnóstica o terapéutica (dilatación con un balón o bujías de expansión axial del tipo Savary-Guillard), aunque la mayoría deberán ser resecadas por vía quirúrgica.

Hemorragia diverticular

Junto con las angioectasias, son las causas más frecuentes de hemorragia digestiva baja¹³. Producen sangrado severo en 5% de los casos.

Aunque aún no hay consenso acerca de la fisiopatología del sangrado, se presenta como un sangrado arterial a partir de la *vasa recta* del *domo* diverticular, lo cual explica lo cuantioso y abrupto, en inicio y cese, de la hemorragia. Meyer y colaboradores publicaron en 1976 una alteración histológica de la capa media de los vasos rectos, la cual estaba adelgazada en forma excéntrica hacia la luz¹⁶.

Sin embargo, en un reporte de 1999, Paz publica un caso en el que no se hallaron tales anomalías en la capa media de la *vasa recta*, sino una hemorragia intersticial en el cuello del divertículo sangrante, tal como se observa en la gastritis hemorrágica¹⁷.

Clínicamente, el comienzo es brusco, sin síntomas prodrómicos, acompañándose de dolor cólico y urgencia defecatoria. Las heces son de coloración rojovioláceo y el paciente puede presentar compromiso hemodinámico. Cede espontáneamente en el 80% de los casos, con una tasa de resangrado del 22 al 38%¹³. La posibilidad de un tercer sangrado llega al 50%, por lo cual algunos autores sugieren un tratamiento quirúrgico en este punto¹³. Aunque en occidente la afección colónica es mayoritariamente izquierda, la resección empírica del colon izquierdo no está recomendada¹⁴.

El protocolo de diagnóstico varía según el centro donde se produzca el hecho. Hay consenso en cuanto al enfoque y manejo multidisciplinario entre gastroenterólogos, radiólogos intervencionistas y cirujanos. El *American College of Gastroenterology* en su

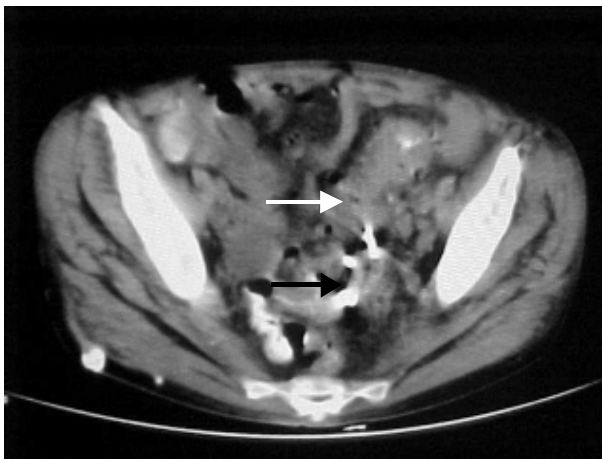


Figura 1. Divertículos sigmoides (flecha blanca) y absceso peridiverticular en tomografía de pelvis (flecha negra).

guía de sangrado digestivo bajo¹⁵ sugiere, luego de descartar una causa de sangrado del tracto superior con sonda nasogástrica o con endoscopia, iniciar con un estudio de medicina nuclear para diagnóstico topográfico y luego, continuar con angiografía con intención terapéutica (embolización).

Tomasello y col. publicaron una serie de 72 pacientes con hemorragia digestiva baja, de los cuales 53% fueron estudiados con gammagrafía. El 53% (38) de los pacientes estudiados con dicho método tuvieron un estudio positivo; 15 pacientes de este grupo tenían divertículos sangrantes. Cuando se correlacionó con angiografía, la localización detectada por medicina nuclear fue correcta en 91% de los casos¹⁸.

La colonoscopia intrahemorrágica tiene un pobre rendimiento dada la limitación de la visibilidad, aunque han sido descriptos tratamientos con sustancias vasoconstrictoras (epinefrina) y tratamiento térmico (*Bicap*, *heater probe*).

BIBLIOGRAFÍA

1. Painter NS, Burkitt DP. Diverticular disease of the colon: a deficiency of western civilization. *Br Med J* 1971;2:450-4
2. Fisher N, Berry CS, Feam, et al. Cereal dietary fiber consumption and diverticular disease: a lifespan study in rats. *Am J Clin Nutr* 1985;43:788-804
3. Boulos PB, Karamanolis DG, Salmos PR, et al. Is colonoscopy necessary in diverticular disease? *Lancet* 1984;1:95-6
4. Aldoori WH, Giovanucci EL, Rockett HRH, et al. A prospective study of dietary fiber types and symptomatic diverticular disease in men. *J Nutrition* 1998;128:714-9
5. Brodbridd AJM. Treatment of symptomatic diverticular disease with high fibre diet. *Lancet* 1977;1:664-5
6. Roberts PL, Veidenheimer MC. Current management of diverticulitis. *Adv Surg* 1994;27:189-208
7. Ambrosetti P, Robert JH, Witzig J, et al. Acute left colonic diverticulitis. A prospective analysis of 226 consecutive cases. *Surgery* 1994;115:546-50
8. Ambrosetti P, Grossholtz M, Becker C, et al. Computed tomography in acute left colonic diverticulitis. *Br J Surg* 1997;84:532-4
9. Zielke A, Hasse C, Nies C, et al. Prospective evaluation of ultrasonography in acute colonic diverticulitis. *Br J Surg*

- 1997;84:385-8
10. The Standards Task Force of the American Society of Colon and Rectum Surgeons. Practice parameters for sigmoid diverticulitis-supporting documentation. *Dis Colon Rectum* 1995;38:126-32
 11. Elliot TB, Yego S, Irvin TT. Five-year audit of the acute complications of diverticular disease. *Br J Surg* 1997;84:535-9
 12. Schoetz DJ. Uncomplicated diverticulitis: indications for surgery and surgical management. *Surg Clin N Am* 1993;73:965-74
 13. Mc Guire HH, Haynes BW. Massive hemorrhage from diverticulosis of the colon: guidelines for therapy based on bleeding patterns observed in 50 cases. *Ann Surg* 1972;175:847-55
 14. Reinus JF, Brandt LJ. Vascular ectasias and diverticulosis: common causes of lower intestinal bleeding. *Gastroenterol Clin N Am* 1994;23:1-20
 15. Zuccaro G. Practice guidelines. Management of the adult patient with acute lower gastrointestinal bleeding. *Am J Gastroenterol* 1998;93:1202-8
 16. Meyers M, Alonso D, Gray G, Baer J. Pathogenesis of bleeding colonic diverticulosis. *Gastroenterology* 1976;71:577-83
 17. Paz, R. ¿Cómo sangran los divertículos? *Rev Hospital Privado Comunidad* 1999;2:13
 18. Tomasello A, Varela O. Localización del origen de la hemorragia digestiva baja aguda por gammagrafía abdominal. *Rev Hospital Privado Comunidad* 1999;2:8-12