

Diagnóstico y manejo médico de la enfermedad diverticular complicada

Catalina Parra C.

Unidad de
Enfermedad
Inflamatoria Intestinal,
Hospital del Salvador,
Gastroenterología
Clínica Las Lilas,
Santiago, Chile.

Recibido: 21 de abril
de 2014
Aceptado: 8 de mayo
de 2014

Correspondencia a:

Dra. Catalina Parra
Cancino
Secretaria de Medicina
Interna Hospital del
Salvador, Av. Salvador
364, Providencia,
Santiago, Chile.
Tel. [+56 2]
25754000
ecatalinaparra@
gmail.com

Diagnosis and medical management of complicated diverticular disease

Diverticulosis is a very frequent condition in elderly patients, reaching an incidence of 66% among those patients over 80 years old. It is located primarily in the left colon, being the sigmoid colon the most frequent location. The diverticular disease can present complications in different ways: haemorrhage, stenosis, inflammation and infection. The diverticular inflammation or diverticulitis can present a benign and slight course, or present complications. Its course will depend on the inflammation and magnitude of the diverticular perforation. In patients with micro-perforation, the inflammatory reaction is localized in the zone of the affected diverticula. On the other hand, when the patient has a major diverticular perforation, the course of the disease can lead to the formation of abscesses, purulent peritonitis, fecal peritonitis, fistulizations to adjacent organs or stenosis. The preferred diagnosis technique is the abdomino-pelvic CT scan with contrast, which allows the guided drain of collections in some cases. The specific management of complicated acute diverticulitis will depend on the type and location of affectation, requiring surgical treatment in a large number of cases.

Key words: Diverticulosis, diverticulitis, abscess, peritonitis.

Las diverticulosis es una condición presente en la mayoría de la población mayor, con una incidencia que aumenta con la edad, desde menos de 10% en menores de 40 años hasta 66% en mayores de 80 años¹⁻³.

Los divertículos son herniaciones de la mucosa y submucosa a través de puntos de debilidad entre las capas musculares. Se forman adyacentes a las tenias, sitio por donde penetran los vasos rectos generando un punto de mayor debilidad muscular (Figura 1). Aparecen en número y tamaño variable, siendo en promedio de 3-10 mm, pero pudiendo medir excepcionalmente hasta varios centímetros. Se localizan principalmente en el colon izquierdo, 90% de los casos se producen en el colon sigmoides^{3,4}.

Los factores etiopatogénicos identificados son el aumento de elastina y del colágeno III en la pared colónica lo que tracciona y acorta las tenias, el aumento de la presión intraluminal de reposo y postprandial en comparación con pacientes sin diverticulosis, la propagación de ondas retrógradas, la dieta baja en fibra dietética lo que genera un aumento de la presión intraluminal del colon y enlentece el tránsito.

La gran mayoría de los pacientes con diverticulosis no desarrolla complicaciones ni síntomas¹⁻³. Las complicaciones que se pueden presentar son hemorragia, estenosis, fistulización y diverticulitis (Figura 2).

Diverticulitis aguda

Es la inflamación, infección o ambas asociadas a uno o más divertículos. Afecta a 10-25% de pacientes con diverticulosis^{2,5,6}.

Fisiopatología

Ocurre cuando las heces ocluyen el saco diverticular, generando lesión e inflamación de la mucosa por contacto directo con el fecalito. Dicha inflamación aumenta la oclusión del saco diverticular, bloqueando su drenaje, aumentando la proliferación bacteriana, disminuyendo la salida del flujo venoso, generando ectasia e isquemia localizada. Esto altera los mecanismos de defensa, condicionando pérdida de la integridad mucosa, permitiendo que las bacterias traspasen a todas las capas de la pared colónica y aumentando la lesión de la pared, pudiendo llegar a la perforación.

Las micro perforaciones pueden ser contenidas por la grasa pericólica y por el mesenterio, generando pequeños abscesos pericólicos. Las perforaciones de mayor tamaño permiten la formación de abscesos mayores que pueden seguir trayectos longitudinales a lo largo de la pared colónica, pudiendo producir una gran masa inflamatoria con extensión y fistulización a órganos vecinos o pudiendo producir peritonitis por

extensión difusa de pus, o perforación mayor con una peritonitis fecaloídea secundaria.

Otra complicación posible es la obstrucción tanto por inflamación aguda como por compresión extrínseca por un absceso^{1-3,5-7}.

Hinchey y cols., describieron un sistema de cuantificación escalonada que refleja la gravedad de la perforación en relación a la diverticulitis aguda (Tabla 1)⁸.

Diverticulitis complicada

Cuando se produce la perforación de un divertículo, la capacidad de controlar la propagación del proceso inflamatorio por los tejidos pericólicos será lo que determinará la manifestación clínica.

La presentación clínica incluye dolor intermitente o constante en el cuadrante abdominal inferior izquierdo u otra ubicación según la localización del absceso. Dependerá de si éste es localizado o difuso, puede estar acompañado de resistencia muscular, masa palpable o fiebre. Puede existir sintomatología urinaria por irritación vesical por contigüidad. En caso de fistula puede existir neumaturia o fecaluria. Puede manifestarse como suboclusión intestinal o puede presentarse con hipotensión, *shock* e incluso la muerte.

Abscesos y perforación libre

La extensión del proceso inflamatorio puede formar abscesos locales directamente en relación al divertículo comprometido (Estadio I de Hinchey)⁸ o a distancia (Estadio II)⁸.

Puede extenderse en forma difusa en el peritoneo, produciendo una peritonitis purulenta (Estadio III)⁸ o puede producirse una peritonitis fecaloídea cuando existe perforación libre del divertículo lo cual comunica la luz colónica con el peritoneo (Estadio IV)⁸.

Fístula

Cuando un absceso diverticular se extiende o rompe hacia un órgano vecino, se puede generar una fístula. Esto ocurre en menos de 5% de las diverticulitis. La localización colovesical es la más frecuente (65%)⁹, siendo más frecuente en hombres (relación 2:1) debido a la protección vesical generada por el útero en las mujeres. Las siguientes en frecuencia (25%)⁹ corresponde a las fístulas colovaginales, presentándose mayoritariamente en mujeres histerectomizadas previamente.

Obstrucción

Durante un cuadro de diverticulitis aguda puede ocurrir obstrucción tanto por estenosis luminal por inflamación pericolónica como por compresión extrínseca por un absceso. Es infrecuente la obstrucción completa durante una diverticulitis aguda, siendo más

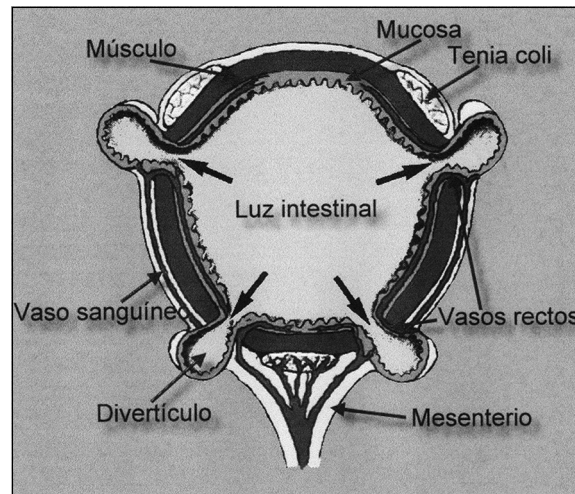


Figura 1.

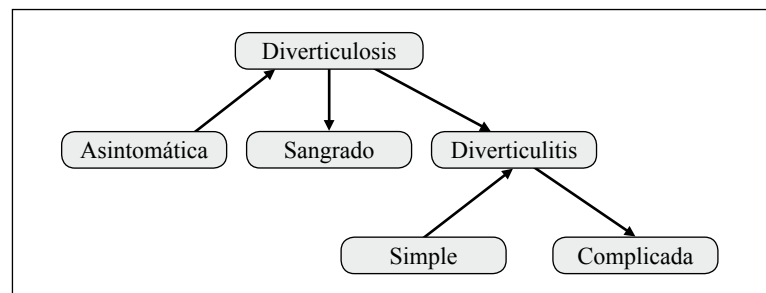


Figura 2. Manifestaciones de la enfermedad diverticular.

Tabla 1. Clasificación de Hinchey et al., para enfermedad diverticular aguda complicada

Clasificación de Hinchey	Características
Etapa I	Diverticulitis con absceso pericolónico
Etapa II	Diverticulitis con absceso a distancia (pélvico o retroperitoneal)
Etapa III	Peritonitis purulenta
Etapa IV	Peritonitis fecaloídea

frecuente la estenosis fibrosa secundaria a múltiples episodios de diverticulitis subclínica.

Técnicas diagnósticas

- Radiografía simple de tórax y abdomen: Puede demostrar alguna anomalía en relación con diverticulitis sólo en 30% de los casos. Se puede observar dilatación secundaria a estenosis o neumoperitoneo en casos de perforación.

Artículos de Revisión

Tabla 2. Tratamiento antibiótico empírico para Gram (-) y anaerobios en diverticulitis

Régimen primera elección	Dosis (adulto)
Monoterapia con betalactámicos	
Ampicilina-sulbactam	3 g ev cada 6 h
Piperacilina-tazobactam	3,375 o 4,5 g ev cada 6 h
Ticarcilina-ac. clavulámico	3,1 g ev cada 4 h
Combinación: Cefalosporina de 3ª generación + Metronidazol	
Ceftriaxona	1 g ev cada 24 h ó 2 g ev cada 12 h, dependiendo de la gravedad de la infección
Metronidazol	500 mg ev cada 8 h

- TC abdominal: Prueba diagnóstica de elección con una sensibilidad de 93-98% y especificidad de 75-100%. Permite ver tanto el componente luminal como el compromiso extraluminal de la diverticulitis, diagnosticar fistulas u observar signos indirectos de éstas, como presencia de aire a nivel vesical. Permite también drenar de colecciones guiado bajo TC. El estudio idealmente debe incluir medio de contraste hidrosoluble oral y rectal, además de contraste endovenoso¹⁰.
- Ecografía abdominal: Prueba de bajo costo y ampliamente accesible muy operador dependiente. Sensibilidad de 84-98% y especificidad de 80-93% con operador entrenado. Permite ver inflamación con engrosamiento e hiperecogenicidad de la pared intestinal, divertículos, abscesos.

Tratamiento

La enfermedad diverticular complicada reúne una serie de situaciones que en su mayoría son de resorte quirúrgico. Dependiendo de la afectación y de si existe peritonitis, la resolución quirúrgica puede ser en varios tiempos. El tratamiento médico puede ser en algunas situaciones particulares el tratamiento definitivo, o ser una etapa previa a la resolución quirúrgica final.

Antibióticos

En la diverticulitis no complicada se ha cuestionado el uso universal de antibioterapia¹¹ a raíz de un estudio multicéntrico randomizado que incluyó 623 pacientes y comparó la evolución con TC abdominal de los pacientes tratados con y sin antibióticos, sin obtener diferencias significativas. En la diverticulitis complicada los antibióticos deben iniciarse siempre y prolongarse al menos dos semanas, ya que esto incide en la mejor sobrevida y acorta los tiempos hospitalarios^{12,13}. El esquema debe cubrir gram negativos y anaerobios. Inicialmente los antibióticos deben administrarse por vía endovenosa y, dependiendo de

la respuesta, se evaluará en forma personalizada el momento de pasar a vía oral, completando 14 días de tratamiento o prolongándolo en los casos de complicaciones mayores como peritonitis. Los esquemas parenterales recomendados son: cefalosporina de 3ª generación asociada con metronidazol o monoterapia con betalactámicos: piperacilina tazobactam, ticarcilina ácido clavulámico, ampicilina sulbactam (Tabla 2). La antibioterapia puede ser el tratamiento único en la diverticulitis complicada con abscesos menores a 3 cm.

Dieta

En pacientes con diverticulitis complicada inicialmente se debe indicar reposo digestivo, progresando lentamente dependiendo de la evolución y la resolución del cuadro clínico. Una vez resuelta la fase aguda se recomienda dieta rica en fibra ya que puede reducir la incidencia de recurrencia^{14,15}.

Drenaje percutáneo guiado por imágenes

El drenaje percutáneo de las colecciones organizadas en relación a la diverticulitis permite obtener un mejor resultado, logrando la resolución quirúrgica posterior en una sola etapa en 60-80% de los pacientes sin peritonitis. En pacientes seleccionados este enfrentamiento podría ser suficiente para el manejo. Está demostrado que en colecciones inferiores a 3 cm el drenaje no presenta mejor resultado que el tratamiento antibiótico por sí solo¹⁸.

Las relaciones anatómicas del absceso se deben considerar previamente a la realización de un drenaje ya que pueden impedir un abordaje seguro. El abordaje percutáneo se debe desestimar en pacientes en que se han realizado previamente drenajes sucesivos, pacientes de alto riesgo: edad avanzada, pacientes frágiles, inmunosuprimidos, y en pacientes en los que no se ha logrado respuesta tras 3-5 días de drenaje^{18,19,20}.

Otras terapias

Considerando el factor inflamatorio de la patología diverticular se ha planeado el tratamiento con mesala-

zina. Sin embargo, en un estudio randomizado de 117 pacientes a los que se realizó seguimiento con TC y se comparó con pacientes tratados con mesalazina vs placebo no se encontraron diferencias significativas^{16,17}. Se ha comparado también la evolución de pacientes tratados con mesalazina en conjunto con probióticos, los cuales han dado resultados promisorios, no obstante, faltan aún estudios prospectivos y a largo plazo para confirmar estos resultados.

Resumen

La diverticulosis es una condición muy frecuente en pacientes mayores, llegando a una incidencia de 66% en pacientes mayores de 80 años. Se localiza mayoritariamente en el colon izquierdo, siendo el colon sigmoide la localización más frecuente. La enfermedad diverticular puede complicarse de dis-

tintas maneras: hemorragia, estenosis, inflamación e infección. La inflamación diverticular o diverticulitis puede presentar un curso leve y benigno o bien presentar complicaciones. Su curso dependerá del grado de inflamación y magnitud de la perforación diverticular. En pacientes con microperforación la reacción inflamatoria está localizada en la zona del divertículo afectado, en cambio, pacientes con perforaciones diverticulares mayores pueden cursar con formación de abscesos, peritonitis purulenta, peritonitis fecaloidea, fistulizaciones a órganos adyacentes o estenosis. La técnica diagnóstica de elección es el TC de abdomen y pelvis con contraste, el cual permite también el drenaje guiado de algunas colecciones. El manejo específico de la diverticulitis aguda complicada dependerá del tipo de afectación y su localización, requiriendo tratamiento quirúrgico en un gran número de casos.

Palabras clave: Diverticulosis, diverticulitis, absceso, peritonitis.

Referencias

- 1.- Delvaux M. Diverticular disease of the colon in Europe: Epidemiology, impact on citizen health and prevention. *Aliment Pharmacol Ther* 2003; 18 (Supl 3): 71-4.
- 2.- Parks TG. Natural history on diverticular disease of the colon. *Clin Gastroenterol* 1975; 4: 53-69.
- 3.- Jun S, Stollman N. Epidemiology of diverticular disease. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2002; 16: 529-42.
- 4.- Strate LL, Modi R, Cohen E, Spiegel BM. Diverticular disease as a chronic illness: evolving epidemiologic and clinical insights. *Am J Gastroenterol* 2012; 107: 1486-93.
- 5.- Shahedi K, Fuller G, Bolus R, Cohen E, Vu M, Shah R, et al. Long-term risk of acute diverticulitis among patients with incidental diverticulosis found during colonoscopy. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2013; 11: 1609-13.
- 6.- Etzioni DA, Mack TM, Beart RW Jr, Kaiser AM. Diverticulitis in the United States: 1998-2005: changing patterns of disease and treatment. *Ann Surg* 2009; 249: 210-7.
- 7.- Nguyen GC, Sam J, Anand N. Epidemiological trends and geographic variation in hospital admissions for diverticulitis in the United States. *World J Gastroenterol* 2011; 17: 1600-5.
- 8.- Hinchey EJ, Schaal PG, Richards GK. Treatment of perforated diverticular disease of the colon. *Adv Surg* 1978; 12: 85-109.
- 9.- Laurent SR, Detroz B, Detry O, Degauque C, Honoré P, Meurisse M. Laparoscopic sigmoidectomy for fistulized diverticulitis. *Dis Colon Rectum* 2005; 48: 148-52.
- 10.- Ambrosetti P, Jenny A, Becker C, Terrier TF, Morel P. Acute left colonic diverticulitis-compared performance of computed tomography and water-soluble contrast enema: prospective evaluation of 420 patients. *Dis Colon Rectum* 2000; 43: 1363-7.
- 11.- Chabok A, Pählman L, Hjern F, Haapaniemi S, Smedh; AVOD Study Group. Randomized clinical trial of antibiotics in acute uncomplicated diverticulitis. *Br J Surg* 2012; 99: 532-9.
- 12.- Mäkelä JT, Kiviniemi HO, Laitinen ST. Spectrum of disease and outcome among patients with acute diverticulitis. *Dig Surg* 2010; 27: 190-6.
- 13.- Nagorney DM, Adson MA, Pemberton JH. Sigmoid diverticulitis with perforation and generalized peritonitis. *Dis Colon Rectum* 1985; 28: 71-5.
- 14.- Painter NS. Diverticular disease of the colon. The first of the Western diseases shown to be due to a deficiency of dietary fibre. *S Afr Med J* 1982; 61: 1016-20.
- 15.- Aldoori WH, Giovannucci EL, Rockett HR, Sampson L, Rim EB, Willett WC. A prospective study of dietary fiber types and symptomatic diverticular disease in men. *J Nutr* 1998; 128: 714-9.
- 16.- Floch MH, White JA. Management of diverticular disease is changing. *World J Gastroenterol* 2006; 12: 3225-8.
- 17.- Stollman N, Magowan S, Shanahan F, Quigley EM; DIVA Investigator Group. A randomized controlled study of mesalamine after acute diverticulitis: results of the DIVA trial. *J Clin Gastroenterol* 2013; 47: 621-9.
- 18.- Schechter S, Eisenstat TE, Oliver GC, Rubin RJ, Salvati EP. Computerized tomographic scan-guided drainage of intraabdominal abscesses. Preoperative and postoperative modalities in colon and rectal surgery. *Dis Colon Rectum* 1994; 37: 984-8.
- 19.- Siewert B, Tye G, Kruskal J, Sosna J, Opelka F, Raptopoulos V, et al. Impact of CT-guided drainage in the treatment of diverticular abscesses: size matters. *Am J Roentgenol* 2006; 186: 680-6.
- 20.- Brandt D, Gervaz P, Durmishi Y, Platon A, Morel P, Poletti PA. Percutaneous CT scan-guided drainage vs antibiotherapy alone for Hinchey II diverticulitis: a case-control study. *Dis Colon Rectum* 2006; 49: 1533-8.