

Enfermedad diverticular

Dr. Wiliam Vargas M.¹ Dr. Humberto Flisfisch F.²

INTRODUCCIÓN:

En 1700, Littre describió por primera vez a la enfermedad diverticular del colon como saculaciones colónicas. Habersohn tiene el mérito de haber publicado el primer relato de divertículos del colon en 1857 (1).

La enfermedad diverticular del colon fue considerada, hasta hace algunas décadas atrás, un padecimiento de gerontes. Hoy se diagnostica cada vez con más frecuencia en la edad media de la vida y predomina claramente en los países industrializados.

Investigaciones realizadas en los últimos años sugieren que ciertas alteraciones alimentarias, como la asociación de una dieta pobre en fibras y con grandes cantidades de carbohidratos refinados, pueden causar la enfermedad o influir sobre ella en forma perjudicial.

1.- Material y método:

Se realizó búsqueda en base de datos PubMed y Scielo bajo los términos: enfermedad diverticular de colon, diverticulitis y manejo de la diverticulitis aguda complicada y no complicada. Se revisaron artículos en español e inglés.

2.- Resultados:

Se revisaron 28 artículos. Existe un importante número de publicaciones. El desarrollo de la investigación sobre este extenso tema no ha estado exento de controversias sobre el manejo médico y quirúrgico, la utilidad de estos y sus indicaciones.

¹ Médico-Cirujano.

² Profesor del Dpto. de Cirugía Sur. Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

3.- Conclusiones:

La enfermedad diverticular se diagnostica cada vez con más frecuencia en la edad media de la vida y predomina claramente en los países industrializados. Se asocia a una dieta pobre en fibras y con grandes cantidades de carbohidratos. La enfermedad diverticular puede clasificarse como: enfermedad diverticular sintomática no complicada, enfermedad diverticular sintomática recurrente o enfermedad diverticular complicada. La TC de abdomen y pelvis es el examen más apropiado para la valoración de la sospecha clínica de diverticulitis. El tratamiento no quirúrgico resolverá los episodios de diverticulitis aguda en el 85% de los pacientes. Diverticulitis no complicada puede ser manejada ambulatoriamente. La cirugía de urgencia está indicada en pacientes con contaminación peritoneal avanzada (Hinchey III y IV), pacientes con evidencia de obstrucción intestinal significativa y pacientes inmunocomprometidos.

4.- Exposición

La pared colónica está formada por una capa mucosa rodeada por una capa de músculo circular y otra longitudinal, estas se integran en tres bandeletas o tenias. Los divertículos son protrusiones saculares, formadas por la herniación de la mucosa y la submucosa a través de defectos en el músculo liso de la pared del colon (2,3). Existen dos tipos de divertículos: verdaderos y falsos. En los primeros, todas las capas forman parte de la pared, en los últimos se produce una hernia solo de la mucosa a través de la pared muscular.

Los divertículos del colon derecho (divertículos verdaderos) son habitualmente congénitos. Los divertículos del colon izquierdo (divertículos falsos o pseudodivertículos) son lesiones adquiridas, aumentan con la edad, son raras antes de los 40 años y aparecen en más del 60% de la población mayor de 70 años.

En el colon izquierdo, los divertículos se localizan en general entre las tenias antimesentéricas y la tenia mesentérica y en los bordes laterales del colon.

Los divertículos se producen a través de los llamados puntos débiles de la pared, es decir, donde los vasos penetran verticalmente (*vasa recta*) al órgano perforando el músculo circular.

Actualmente es ampliamente aceptado el hecho de que la formación de divertículos ocurre en la sociedad occidental producto de una dieta pobre en fibra, particularmente las del tipo insoluble, presente en frutas y vegetales (4,5). El consumo de fibra posibilitaría una menor consistencia de las heces y por ende una reducción de su diámetro lo cual incide en la fuerza aplicada por la pared colónica durante la contracción muscular (6). Los incrementos de presión en la pared del colon determinan su herniación a través de los ya mencionados puntos débiles de la pared.

En el 95% de los casos la formación de divertículos en el hombre occidental se encuentra en el colon sigmoides, sitio que fisiológicamente posee un lumen pequeño y una alta presión intraluminal (7).

El riesgo de adquirir la enfermedad aumenta con la edad. Aproximadamente el 40% de los mayores de 60 años, que habitan en occidente, se encuentran afectados (8).

Aún cuando muchos pacientes con diverticulosis del colon permanecen asintomáticos, alrededor del 25% presentará un episodio de diverticulitis aguda (principal complicación inflamatoria de la enfermedad diverticular); de ellos, un 15%

desarrollará otras importantes y, a menudo, serias complicaciones tales como absceso, fístula o perforación (9-11).

El mecanismo por el cual los divertículos se inflaman ocurre mediante un mecanismo fisiopatológico similar al de la apendicitis aguda, donde el cuello del divertículo se obstruye por restos alimentarios que se atascan, con la consecuente irritación determinando un aumento en la producción de mucus, lo que favorece el sobre-crecimiento bacteriano, la inflamación subsecuente y riesgo de perforación (12).

5.- Clasificación clínica de la enfermedad diverticular.

No existe una clasificación universalmente aceptada de la enfermedad diverticular, por ello cuando los pacientes con presencia de divertículos (diverticulosis) llegan a manifestar síntomas se habla de enfermedad diverticular. Esta puede clasificarse a su vez como: enfermedad diverticular sintomática no complicada, enfermedad diverticular sintomática recurrente o enfermedad diverticular complicada (13).

La enfermedad diverticular sintomática no complicada se caracteriza por episodios inespecíficos de dolor abdominal bajo sin evidencia macroscópica de inflamación (13). El dolor abdominal es usualmente de tipo cólico aunque puede ser constante y a menudo puede asociarse a flatulencia, meteorismo y cambios en el hábito intestinal, siendo más común la constipación que la diarrea.

La enfermedad diverticular sintomática recurrente se caracteriza por la reaparición de los síntomas antes descritos, usualmente varias veces por año (13).

La complicación más común de la enfermedad diverticular es la diverticulitis aguda, definida como enfermedad diverticular con signos y síntomas de inflamación diverticular. El diagnóstico de diverticulitis aguda puede hacerse basado en la anamnesis y el examen físico, particularmente en pacientes que han cursado episodios previos confirmados.

La hemorragia diverticular es también una complicación frecuente de la enfermedad diverticular, ocurriendo en un 5–15% de los pacientes (severo en 3–5%) (6).

Complicaciones menos prevalentes incluyen absceso, flegmón, perforación intestinal, peritonitis purulenta o estercorácea, fístula y obstrucción intestinal como consecuencia de la formación de adherencias postinflamatorias (13).

6.- Valoración imagenológica

El sistema de graduación de Hinchey (14) clasifica, según la imagenología por Tomografía Computada (TC), las complicaciones relativas a la enfermedad diverticular complicada con perforación:

- Grado I: Absceso pericólico o mesentérico.
- Grado II: Absceso pélvico tabicado.
- Grado III: Peritonitis purulenta.
- Grado IV: Peritonitis fecaloidea.

La TC de abdomen y pelvis es el examen más apropiado para la valoración de la sospecha clínica de diverticulitis, posee gran sensibilidad y especificidad y un bajo número de falsos positivos (15). Además puede identificar complicaciones tales como

flegmón, absceso, compromiso de órganos adyacentes, fístula y complicaciones sépticas distales. La severidad de la diverticulitis mostrada por el primer TAC predice no sólo un mayor riesgo de fracaso de la terapia médica sino también alto riesgo de complicaciones (16). La incidencia de complicaciones es mayor en pacientes con enfermedad severa mostrada en TAC inicial (17).

7.- Tratamiento Médico

Incluye modificaciones dietarias y antibióticos orales o endovenosos. En Diverticulitis no complicada puede ser manejada ambulatoriamente (Modificaciones dietarias y antibióticos orales) en pacientes sin fiebre, sin vómito excesivo, sin síntomas de irritación peritoneal. De no cumplirse las condiciones antes mencionadas el tratamiento debe hacerse en régimen hospitalizado (dieta y antibioticoterapia endovenosa). La terapia antibiótica debería seleccionarse para tratar los agentes intestinales más comunes: gram-negativos y anaerobios. Regímenes de antibióticos solos o combinados son igualmente efectivos si se asegura la cobertura de los microorganismos en cuestión. La evidencia disponible muestra que el tratamiento no quirúrgico resolverá los episodios de diverticulitis aguda en el 85% de los pacientes. Aproximadamente un tercio de estos pacientes tendrá una recurrencia dentro de un año (18). La indicación de una dieta rica en fibra y su implementación luego de un primer episodio de diverticulitis puede prevenir las recurrencias en casi un 70 % de los pacientes seguidos a 5 años (19). La probabilidad de muerte por un episodio de diverticulitis no complicada tratada medicamente es bajo (20).

Pacientes inmunosuprimidos o inmunocomprometidos que cursen una diverticulitis aguda tienen mayor probabilidad de presentar perforación intestinal y falla de la terapia médica (21) por lo que son candidatos a recibir tratamiento quirúrgico.

Posterior a la resolución del primer episodio de diverticulitis aguda, deberá evaluarse adecuadamente el colon para confirmar el diagnóstico. Con este fin debe realizarse estudio con colonoscopia o enema de manera que puedan excluirse otros diagnósticos, fundamentalmente Cáncer, isquemia y enfermedad inflamatoria intestinal.

8.- Tratamiento quirúrgico

Las indicaciones para tratamiento quirúrgico son: episodios recurrentes y diverticulitis complicada (Absceso, perforación fistulización u obstrucción). La cirugía electiva o “semi-electiva” puede plantearse en pacientes con 2 o más episodios previos tratados medicamente, pacientes con episodio asociado a perforación contenida, obstrucción intestinal o fístula, pacientes en los que el carcinoma colónico no puede ser descartado y en pacientes menores de 50 años con un solo episodio, pues se han descrito episodios posteriores más virulentos en estos últimos.

La cirugía de urgencia está indicada en pacientes con contaminación peritoneal avanzada (Hinchey III y IV), pacientes con evidencia de obstrucción intestinal significativa y pacientes inmunocomprometidos.

Las técnicas más utilizadas son: Resección y anastomosis (Cirugía en un tiempo) y Operación de Hartmann (Cirugía en dos tiempos).

La primera se asocia a menor tiempo de hospitalización y baja morbi-mortalidad respecto de la segunda técnica (10).

Hinchey I: Si el absceso es menor de 5 cms. en su diámetro máximo puede ser tratada inicialmente con antibióticos endovenosos. De no haber respuesta debe reevaluarse por medio de TC abdómino-pélvica. Si existe aumento del tamaño del absceso, puede drenarse guiado por TAC.

Usualmente el dolor, la fiebre y la leucocitosis se resuelven en el curso de las 72 horas posteriores al drenaje. La resección profiláctica luego del primer episodio, con el fin de prevenir episodios posteriores o complicaciones, parecieran no estar indicados pues la perforación constituye la primera manifestación de la enfermedad complicada en el 70% de los afectados (10).

Hinchey II: Su abordaje depende de la magnitud y localización del absceso, la condición clínica del paciente y las comorbilidades, así como de la posibilidad de drenaje percutáneo.

Abscesos pequeños pueden resolverse con terapia antibiótica y reposo intestinal. Abscesos de mayor tamaño deben ser drenados de manera percutánea o quirúrgica. El drenaje percutáneo no sólo permite estabilizar al paciente sino que posponer la cirugía (22).

Hinchey III: La mortalidad alcanza un 6%. Resección y anastomosis es una opción atractiva en términos de técnica operatoria, reducción de costos y menos días de hospitalización pero su desventaja es el riesgo de dehiscencia de la anastomosis (1-7%) (23). La operación de Hartmann es comúnmente utilizada (colectomía sigmoidea, colostomía sigmoidea y cierre del muñón rectal). El segundo tiempo operatorio, para cerrar la colostomía, puede ser técnicamente dificultoso (30% irreversibilidad) (24). La colostomía es técnicamente demandante y se asocia a alta morbi-mortalidad (23-69%) (25). A pesar de lo dicho, la operación de Hartman sigue siendo preferida sobre resección y anastomosis especialmente en la diverticulitis perforada.

Hinchey IV: La mortalidad asciende a un 36 %.La técnica de Hartmann es la más recomendada para la intervención en este estadio, aunque existen muy pocos estudios que comparan resección –anastomosis con Hartmann para estos efectos. La Laparoscopia, mientras tanto, no ha sido aceptada aun como parte del tratamiento.

9.- Cirugía electiva

Luego de un episodio de diverticulitis aguda tratada médicamente, debe juzgarse cuidadosamente sobre la conveniencia de realizar una resección sigmoidea electiva ya que después de un episodio, alrededor de un tercio de los pacientes tienen un segundo episodio de diverticulitis aguda y de estos, cerca de un tercio tendrá un tercer episodio (26).

La decisión de recomendar cirugía debería estar influenciada por la edad del paciente y su condición médica, la frecuencia y severidad de los episodios y la persistencia de síntomas posterior a estos. El número de episodios de diverticulitis no complicada no es necesariamente un factor decisivo para definir la conveniencia de la cirugía. Los hallazgos de la TAC durante el primer episodio es un buen predictor de una evolución adversa y puede ser de valiosa ayuda para determinar la necesidad de cirugía (27). Aun no existe consenso respecto de si los pacientes jóvenes (< 50 años) tratados por diverticulitis poseen un riesgo aumentado de complicaciones y/o recurrencias (28).

Dada su mayor esperanza de vida, los pacientes jóvenes tendrán un riesgo acumulativo más alto para episodios recurrentes de diverticulitis, aun cuando la virulencia de estos sea igual a la de los pacientes más añosos.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- M. Rodríguez, V. Artigas, M. Trías y col.; “Enfermedad diverticular: revisión histórica y estado actual”. *Cir. Esp.* 2001; 70: 253-260.
- 2.- Comparato G, Pilotto A, Franze A, et al. Diverticular disease in the elderly. *Dig Dis* 2007; 25: 151–9.
- 3.- Jun S, Stollman N. Epidemiology of diverticular disease. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2002; 16: 529–42.
- 4.- Aldoori WH, Giovannucci EL, Rimm EB, et al. *A prospective study of diet and the risk of symptomatic diverticular disease in men.* *Am. J. Clin. Nutr.* 1994; 60: 757-64.
- 5.- Floch MH, Bina I. The natural history of diverticulitis: fact and theory. *J Clin Gastroenterol* 2004; 38: S2–7.
- 6.- Floch MH, White JA. Management of diverticular disease is changing. *World J Gastroenterol* 2006; 12: 3225–8.
- 7.- Steel M. Colonic diverticular disease. *Aust Fam Physician* 2004; 33: 983–6.
- 8.- Parks TG. Natural history of diverticular disease of the colon. *Clin Gastroenterol* 1975; 4: 53–69.
- 9.- Bogardus ST Jr. What do we know about diverticular disease? A brief overview. *J Clin Gastroenterol* 2006; 40: S108–11.
- 10.- Aydin HN, Remzi FH. Diverticulitis: when and how to operate? *Dig Liver Dis* 2004; 36: 435–45.
- 11.- Rafferty J, Shellito P, Hyman NH, et al. Practice parameters for sigmoid diverticulitis. *Dis Colon Rectum* 2006; 49: 939–44.
- 12.- Stollman N, Raskin JB. Diverticular disease of the colon. *Lancet* 2004; 363: 631–9.
- 13.- Tursi A, Papagrigroriadis S. Review article: the current and evolving treatment of colonic diverticular disease. *Aliment Pharmacol Ther* 30, 532–546.
- 14.- Hinchey EJ, Schaal PG, Richards GK. Treatment of perforated diverticular disease of the colon. *Adv Surg* 1978; 12:85–109.
- 15.- 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.
- 16.- Ambrosetti P, Grossholz M, Becker C, Terrier F, Morel P. Computed tomography in acute left colonic diverticulitis. *Br J Surg* 1997;84:532–4.
- 17.- Chautems RC, Ambrosetti P, Ludwig A, Mermillod B, Morel P, Soravia C. Long-term follow-up after first acute episode of sigmoid diverticulitis: is surgery mandatory? A prospective study of 118 patients. *Dis Colon Rectum* 2002;45:962–6.
- 18.-Stollman N, Raskin JB. Diverticular disease of the colon. *Lancet* 2004;363:631–19.
- 19.- Painter NS. Diverticular disease of the colon: the first of the Western diseases shown to be due to a deficiency of dietary fiber. *S Afr Med J* 1982;61:1016–20.
- 20.- Mueller MH, Glaetzer J, Kasparek MS, et al. Long-term outcome of conservative treatment in patients with diverticulitis of the sigmoid colon. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2005;17:649–54.
- 21.- Chapman J, Davies M, Wolff B, et al. Complicated diverticulitis: is it time to rethink the rules? *Ann Surg* 2005;242:576–83.

- 22.- Stabile BE, Puccio E, van Sonnenberg E, Neff CC. Preoperative percutaneous drainage of diverticular abscesses. *Am J Surg* 1990; 159:99-104.
- 23.- Schilling MK, Maurer CA, Kollman O, Buchler MW. Primary vs. Secondary anastomosis after sigmoid colon resection for perforated diverticulitis (Hinchey stage III and IV): a prospective outcome and cost analysis. *Dis. Colon Rectum* 2001;44:699-703.
- 24.- Belmonte C, Klas JV, Pérez JJ, Wong WD, Rothenberg DA, Goldberg SM. The Hartmann procedure. First choice or last resort in diverticular disease? *Arch Surg* 1996; 131: 612-5.
- 25.- Keck JO, Collopy BT, Ryan PJ, Fink R, Mackay JR, Woods RJ. Reversal of Hartmann's procedure: Effects of timing and technique on case and safety. *Dis Colon Rectum* 1994; 37: 243-8.
- 26.- Janes S, Meagher A, Frizelle FA. Elective surgery after acute diverticulitis. *Br J Surg* 2005;92:133-42
- 27.- Ambrosetti P, Grossholz M, Becker C, Terrier F, Morel P. Computed tomography in acute left colonic diverticulitis. *Br J Surg* 1997; 84:532-4
- 28.- Guzzo J, Hyman N. Diverticulitis in young patients: is an aggressive approach really justified? *Dis Colon Rectum* 2004; 47:1187-91.