

Estudio comparativo de la presentación clínica y complicaciones de la diverticulitis aguda colónica en pacientes mayores y menores de 65 años

Lizardi-Cervera J¹, Vázquez-Elizondo G², Becerra-Laparra I², Chávez-Tapia N², Noriega-Iriondo MF², Uribe M¹

¹ Departamento de Gastroenterología.

² Departamento de Medicina Interna. Fundación Clínica Médica Sur. México, D.F.

Correspondencia: Dr. Javier Lizardi-Cervera. Departamentos de Medicina Interna y Gastroenterología, Fundación Clínica Médica Sur, Puente de Piedra No. 150, Col. Toriello Guerra, C.P. 14050, México, D.F. Teléfono: (55) 54247200, ext. 4119. Correo electrónico: jlizardi@medicasur.org.mx

Resumen

Antecedentes y objetivo: La enfermedad diverticular colónica tiene una incidencia aproximada de 66 al 85% en la población mayor a 65 años. La mayoría de estos pacientes se mantienen asintomáticos; 20% serán sintomáticos y de este subgrupo aproximadamente 35% presentarán un episodio de diverticulitis aguda colónica (DAC). A la fecha, no existen estudios que comparen la presentación de esta enfermedad en pacientes ancianos. El objetivo de este trabajo fue comparar la presentación clínica, procedimientos diagnósticos, tratamiento y complicaciones de la DAC en pacientes menores y mayores a 65 años.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo de pacientes diagnosticados con DAC entre enero de 2003 y mayo de 2006. Se excluyeron pacientes que no tuvieran expediente clínico completo y que no hubieran completado el tratamiento intrahospitalario. Se evaluaron variables demográficas, clínicas, de laboratorio, radiológicas y pronósticas. Se realizó análisis estadístico descriptivo y comparativo por medio de la Prueba exacta de Fisher para variables categóricas y prueba t de student para variables continuas, considerando una diferencia estadísticamente significativa para valores de $p < 0.05$. El análisis se realizó con el paquete estadístico SPSS/PC v12.0.

Resultados: De 126 pacientes estudiados, 69 fueron hombres y 57 mujeres, 93 menores de 65 años y 33

Abstract

Background and aim: Colonic diverticular disease has an incidence from 66 to 85% in population older than 65 years. Most of them remain asymptomatic; 20% will be symptomatic and about 35% will present an episode of Acute Colonic Diverticulitis (ACD). To date, there are not studies to compare its presentation in elderly patients. The aim of this study was to compare the clinical presentation, diagnostic procedures, treatment and complications of acute colonic diverticulitis (ACD) in patients older and younger than 65 years.

Material and methods: A retrospective review of patients diagnosed with ACD from January 2003 to May 2006. Exclusion criteria included patients with incomplete medical records and those who didn't complete the in hospital treatment. Demographic, clinical, laboratory, and radiological, prognostic variables as well as chosen treatment, presence of complications were evaluated. Descriptive and comparative statistic analysis was performed by the Fisher Exact Test for categorical variables and Student t-Test for continual variables considering a statistically significant difference for $p < 0.05$. The analysis was made with SPSS/PC v12.0 software.

Results: Of 126 patients, 69 were men and 57 women; 93 younger than 65 years and 33 older than 65 years. 20 patients were excluded by previously defined criteria. Significant statistical

mayores a 65. Se excluyeron 20 pacientes por criterios previamente establecidos. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la presencia del dolor en cuadrante inferior izquierdo (73.2% vs. 48.5% $p < 0.01$), media de hemoglobina (14.6 vs. 13.2 g/dL $p < 0.01$), presencia de anemia (10.8% vs. 27.3% $p < 0.05$), uso del ultrasonido (24.7% vs. 6.1%, $p < 0.05$) y la presencia de hemorragia (3.3% vs. 21.3% $p < 0.01$), respectivamente. No se registraron defunciones.

Conclusión: En esta serie se demuestra que los pacientes ancianos con DAC tienen mayores tasas de sangrado de tubo digestivo bajo y anemia en comparación con los pacientes jóvenes.

Palabras clave: diverticulitis aguda colónica, ancianos, jóvenes.

differences were found for presence of pain in the left inferior quadrant (73.2% vs. 48.5% $p < 0.01$); mean hemoglobin level (14.6 vs. 13.2 g/dL $p < 0.01$), presence of anemia (10.8% vs. 27.3% $p < 0.05$) use of ultrasonography (24.7% vs. 6.1%, $p < 0.05$) and presence of hemorrhage (3.3% vs. 21.3% $p < 0.01$) respectively. There was not mortality in the series.

Conclusion: This series demonstrates that elderly patients with ACD have a greater rate of lower gastrointestinal bleeding and greater degree of anemia than younger patients.

Key words: Acute colonic diverticulitis, older, younger.

Introducción

La enfermedad colónica diverticular es muy frecuente en los países occidentales, así como en pacientes ancianos, reportándose de 66 al 85% de los pacientes mayores a 65 años.¹⁻³

Aunque la mayoría de estos pacientes son asintomáticos, cerca de 20% presentarán síntomas y una cuarta parte de éstos tendrán un episodio de diverticulitis aguda colónica (DAC). La etiología no ha sido aun bien establecida, aunque se plantea que se encuentra asociada a dieta baja en fibra, envejecimiento⁴ y antecedente de constipación; condiciones que predisponen a la formación de hernias en la pared colónica, hallazgo descrito por Cruveilhier desde 1849.^{5,6}

En pacientes menores a 40 años, la DAC es menos frecuente siendo su tasa de incidencia aproximadamente 40%⁷ y presentando una historia natural incierta,⁸⁻¹⁰ lo que explica porqué aún no hay un consenso con respecto a su tratamiento. Por otra parte, tradicionalmente se ha considerado que la DAC es más agresiva en pacientes ancianos,¹¹ ya que presentan mayores complicaciones^{12,13} y mortalidad.¹⁴ Además, los pacientes suelen permanecer asintomáticos, lo que hace el diagnóstico diferencial complicado.¹

A la fecha, no existen estudios recientes que comparen la presentación de la DAC en la tercera

edad —pacientes mayores a 65 años— con respecto a pacientes de menor edad, aunque la evidencia disponible sugiere un curso más agresivo en esta población dada la historia natural de la enfermedad. Realizamos un estudio comparativo y retrospectivo de la presentación clínica, procedimientos de diagnóstico y pronóstico de la DAC entre estas dos poblaciones.

Material y métodos

Población estudiada y periodo de estudio

Se seleccionaron a pacientes con diagnóstico de DAC que fueron admitidos a la Fundación Clínica Médica Sur desde enero 1 de 2003 hasta mayo 31 de 2006 que completaron el tratamiento del episodio agudo intrahospitalario. Los pacientes que no completaron el tratamiento de esta forma o en quienes no fue posible recuperar el expediente médico completo (historia clínica, resultados de laboratorio, estudios diagnósticos y tratamiento) fueron excluidos. El estudio fue realizado de acuerdo con las guías de la Declaración de Helsinki de 1983.

Definiciones

Diverticulitis aguda colónica (DAC): Episodio demostrable de inflamación diverticular por

medio de métodos clínicos, radiológicos o quirúrgicos.

Anciano: Un paciente con 65 o más años cumplidos.

Leucocitosis: Nivel medio de leucocitos mayor a 10,000/mm³ al ingreso del paciente.

Anemia: Nivel medio de hemoglobina menor a 12 g/dL al ingreso del paciente.

Variables estudiadas

En todos los pacientes se estudió:

1. Demográficas, incluyendo edad y género.
2. Clínicas: historia de enfermedad diverticular y constipación, presencia de dolor en cuadrante inferior izquierdo y fiebre (definida como temperatura axilar $\geq 38^\circ\text{C}$).
3. Laboratorio: niveles séricos de hemoglobina y leucocitos.
4. Radiológicas: uso de ultrasonografía y tomografía de colon en el diagnóstico.
5. Tratamiento elegido: médico o quirúrgico, así como la presencia de complicaciones (hemorragia, obstrucción, abscesos o fístulas entéricas).
6. Pronósticas: severidad de acuerdo con la escala de Hinchey,¹⁴ días de estancia hospitalaria y mortalidad.

Análisis estadístico

Se realizó estadística descriptiva y comparativa empleando la prueba exacta de Fisher para variables categóricas (dos colas) y la prueba *t* de student para variables continuas, considerando una diferencia estadísticamente significativa para una $p < 0.05$. Todos los análisis estadísticos fueron realizados empleando el paquete estadístico SPSS/PC v12.0 (SPSS Inc., Chicago, IL).

Resultados

Se encontraron 146 pacientes con diagnóstico de DAC; 20 pacientes fueron excluidos, 13 debido a registro médico incompleto y siete por no haber completado el tratamiento intrahospitalario, obteniendo una muestra final de 126 pacientes que se incluyeron en el estudio. De esta población, 73.8%

Tabla 1.

Resultados de las variables clínicas, de laboratorio, diagnóstico y complicaciones

	< 65 años (n = 93)	> 65 años (n = 33)	p
Variables Clínicas			
Dolor en el cuadrante inferior izquierdo	68 (73.2%)	16 (50%)	0.017
Presencia de fiebre	28 (30.2%)	6 (17.6%)	NS
Antecedente de enfermedad diverticular	19 (20.5%)	10 (30.4%)	NS
Variables de laboratorio			
Leucocitosis	55 (59.1%)	19 (57.6%)	NS
Media de leucocitos	10580 \pm 3370	10370 \pm 3570	NS
Anemia (Hb < 12 g/dL)	10 (10.8%)	9 (27.3%)	< 0.05
Media de hemoglobina	14.62 \pm 1.95	13.2 \pm 2.58	< 0.01
Procedimientos diagnóstico			
Tomografía de colon	63 (67.7%)	22 (66.7%)	NS
Ultrasonido abdominal	23 (24.7%)	2 (6.1%)	< 0.05
Complicaciones			
Hemorragia	3 (3.3%)	7 (21.3%)	< 0.01
Abscesos	6 (6.5%)	1 (3%)	NS
Fístulas entéricas	0	2 (6.1%)	NS

de los pacientes eran menores a los 65 años ($n = 93$) y 26.2% ($n = 33$) mayores.

Variables clínicas

El dolor localizado en el cuadrante inferior izquierdo se encontró en 73.2% ($n = 68$) vs. 45.8% ($n = 16$), ($p < 0.05$); la historia de enfermedad diverticular en 20.5% ($n = 19$) vs. 30.4% ($n = 10$), ($p = \text{NS}$); la presencia de fiebre en 30.2% ($n = 28$) vs. 18.9% ($n = 6$), ($p = \text{NS}$) y la historia de constipación en 22.6% ($n = 21$) vs. 21.3% ($n = 7$), ($p = \text{NS}$) en pacientes menores y mayores a 65 años, respectivamente.

Variables de laboratorio

La media de hemoglobina se encontró en 14.62 \pm 1.95 g/dL vs. 13.2 \pm 2.58 g/dL ($p < 0.01$), encontrando anemia en 10.8% ($n = 10$) vs. 27.3% ($n = 9$), ($p < 0.05$). La media de leucocitos se encontró en 10,580 \pm 3370/mm³ vs. 10,370 \pm 3570/mm³ ($p = \text{NS}$); encontrando leucocitosis en 59.1% ($n = 55$) vs. 57.6% ($n = 19$, $p = \text{NS}$), en pacientes menores y mayores a 65 años (tabla 1).

Procedimientos de diagnóstico

Con respecto a los procedimientos diagnósticos empleados, el ultrasonido abdominal lo fue en 6.3% de todos los pacientes ($n = 8$), en 3.2% ($n = 3$) de los menores a 65 años y 15.2% ($n = 5$) en los mayores ($p < 0.05$). Con respecto a la tomografía de colon, fue empleada en 67.7% ($n = 63$) de los pacientes menores a 65 años y en 66.7% ($n = 22$) en los mayores ($p = NS$) (tabla 1).

Complicaciones

La presencia de hemorragia se observó en 3.3% ($n = 3$) de los pacientes menores a 65 años y en 21.3% ($n = 7$) de los mayores ($p < 0.01$); la obstrucción intestinal en 2.2% ($n = 2$) de los menores versus 3.1% ($n = 1$) de los mayores a 65 años ($p = NS$); los abscesos en 6.5% ($n = 6$) de los menores a 65 años y en 3.0% ($n = 1$) de los mayores a 65 años ($p = NS$). No se presentaron fístulas entéricas en los pacientes menores a 65 años mientras que en los mayores a 65 años se encontraron en 6.1% ($n = 2$, $p = NS$) (tabla 1).

Tratamiento médico

El 87.1% ($n = 81$) de los pacientes menores a 65 años y 75.8% ($n = 25$) de los mayores a 65 años recibieron algún tratamiento médico ($p = NS$). Los regímenes empleados fueron muy diversos y aunque no se encontraron diferencias significativas entre los grupos, los antimicrobianos empleados con mayor frecuencia fueron las cefalosporinas, quinolonas y el metronidazol (tabla 2).

Tratamiento quirúrgico

Con respecto al tratamiento quirúrgico, 38.9% ($n = 49$) de los pacientes fueron sometidos a algún procedimiento quirúrgico, de los cuales 27.8% ($n = 35$) tuvo una anastomosis primaria. De este grupo de pacientes, 25.8% ($n = 24$) fueron menores a 65 años y 33.3% ($n = 11$) fueron mayores a 65 años ($p = NS$). El resto de los pacientes ($n = 14$, 11.1%) fueron sometidos a un procedimiento de Hartmann, de los cuales a su vez 11.8% ($n = 11$) fueron menores a 65 años y 9.1 ($n = 3$) fueron mayores a 65 años ($p = NS$). El tiempo de cierre de colostomía fue de 11 ± 6.6 semanas para los

Tabla 2.

Resultados de variables de tratamiento y pronóstico

	< 65 años (n = 93)	> 65 años (n = 33)	p
Tratamiento antimicrobiano			
Monoterapia antimicrobiana	21 (22.6%)	8 (24.3%)	NS
Quinolona + Metronidazol	22 (23.6%)	4 (12.1%)	NS
Cefalosporina + Metronidazol	15 (16.1%)	9 (27.3%)	NS
Carbapenem + Metronidazol	4 (4.3%)	2 (6.1%)	NS
Otra combinación	19 (20.4%)	2 (6.1%)	NS
Sin tratamiento	12 (12.9%)	8 (24.2%)	NS
Tratamiento quirúrgico			
Total de pacientes con cirugía	35 (36.6%)	14 (42.4%)	NS
Anastomosis primaria	24 (25.8%)	11 (33.3%)	NS
Procedimiento de Hartmann	11 (11.8%)	3 (9.1%)	NS
Cierre de colostomía (media \pm DE)*	11 \pm 6.6 semanas	14.6 \pm 8.3 semanas	NS
Variables pronóstico			
Hinchey I	54 (58.1%)	22 (66.7%)	NS
Hinchey II	18 (19.4%)	(18.2%)	NS
Hinchey III	8 (8.6%)	2 (5.9%)	NS
Hinchey IV	13 (14%)	3 (8.8%)	NS
Estancia hospitalaria (días)	4.9 (\pm 3.90)	5.42 (\pm 4.17)	NS

*dos pacientes con colostomía abierta, uno en cada grupo

menores a 65 años y 14.6 ± 8.3 semanas para los mayores a 65 años ($p = NS$) (tabla 2).

Variables pronóstico

Los resultados de acuerdo con la clasificación de Hinchey se muestran en la tabla 2, sin que se encontraran diferencias estadísticamente significativas para cualquier estadio entre los grupos. La estancia hospitalaria media fue de 4.9 ± 3.90 días en el grupo de pacientes menores a 65 años y de 5.42 ± 4.17 días para los mayores a 65 años ($p = NS$). No se registraron defunciones en la serie.

Discusión

La DAC es una entidad asociada a una dieta baja en fibra y al envejecimiento.^{1-4,10} En esta serie de 126 pacientes, sólo 26.1% ($n = 33$) fueron mayores a 65 años. Con respecto al género, se encontraron casi el doble de mujeres (63.4% vs. 26.6%). Los pacientes ancianos no localizaron el dolor tan claramente como los jóvenes, lo que

concuera con lo reportado en la literatura,^{1,6,15} sin embargo, no se encontraron diferencias significativas con respecto a los antecedentes de enfermedad diverticular, antecedente de constipación o presencia de fiebre. Por otra parte, nuestros resultados muestran diferencias estadísticamente significativas para los niveles medios de hemoglobina y la presencia de anemia, demostrado también por otros estudios que muestran que este grupo de edad presenta sangrado gastrointestinal bajo y anemia.^{1,16} De acuerdo con otras publicaciones,^{1,12,16} la leucocitosis y el nivel medio de leucocitos no presentaron diferencias estadísticamente significativas. Más aún, la severidad de la DAC evaluada por la escala de Hinchey¹⁴ no mostró diferencias significativas para ningún grado.

De acuerdo con reportes en la literatura, la tomografía de colon fue el método diagnóstico más empleado aunque no se encontraron diferencias significativas entre los grupos. El ultrasonido abdominal, a pesar de las ventajas de su empleo¹⁷ y de tener una sensibilidad de 82 al 84% y especificidad de 88 al 93%¹⁷⁻¹⁹ fue empleado en muy pocos pacientes ancianos (6.1%, $n = 2$). Este hallazgo resulta intrigante, ya que el ultrasonido puede ser de gran utilidad en pacientes ancianos, en quienes la tomografía de colon no puede siempre emplearse debido a la presencia de falla renal.²⁰⁻²² Sin embargo, este aspecto debe ser evaluado por estudios prospectivos para evaluar su utilidad.

En relación con las complicaciones, los pacientes mayores a 65 años presentaron diferencias significativas con respecto a la presencia de hemorragia, aunque no se encontraron presencia de abscesos, obstrucción intestinal o fístulas entéricas. Esto demuestra que los pacientes ancianos muestran más episodios de sangrado como una manifestación de DAC aunque presentan menor inflamación (aparición de abscesos) y complicaciones; sin embargo, estos hallazgos pueden encontrarse sesgados por el tamaño de la muestra.

Referente al tratamiento, se ha descrito que para la DAC no complicada, éste consiste en una dieta alta en fibra, así como el uso de medicamentos anticolinérgicos,¹⁵ existiendo controversia y variabilidad con respecto al agente antimicrobiano a elegir.^{16,23} Nuestro estudio también encontró

una gran variedad en los esquemas antimicrobianos empleados, reportando aún un porcentaje pequeño de pacientes (12.9% vs. 24.2%, $p = NS$) a los que no se les dio tratamiento antimicrobiano, lo que concuerda con evidencia reportada previamente en la literatura que dicta un manejo de la DAC en etapas iniciales sin antimicrobianos y con agentes antiinflamatorios como la mesalamina.²³⁻²⁵

Con respecto al tratamiento quirúrgico, casi la mitad de los pacientes de nuestra serie requirieron este tipo de tratamiento, la mayoría de éstos requirió una anastomosis primaria. Por otra parte, no encontramos diferencias significativas en relación con el tiempo de cierre de colostomía, hallazgos reproducidos en otros estudios.^{17,26-28} Más aún, este grupo presentó un excelente pronóstico, ya que no se encontraron reintervenciones de pacientes ni defunciones en la misma. Tampoco se encontraron diferencias en cuanto a la estancia intrahospitalaria.

En conclusión, a pesar de las limitaciones del diseño metodológico de este estudio de naturaleza retrolectiva, podemos concluir que los pacientes ancianos con DAC tienen una mayor tasa de sangrado de tubo digestivo bajo y mayor grado de anemia con respecto a los pacientes más jóvenes.

Bibliografía

- Martinez JP, Mattu A. Abdominal pain in the elderly. *Emerg Med Clin North Am* 2006;24:371-388.
- Fezoco LB, Raptopoulos V, Silen W. Acute diverticulitis. *N Engl J Med* 1998;338:1521-1526.
- Wolff BG, Devine RM. Surgical management of diverticulitis. *Am Surg* 2000;66:153-156.
- Kaiser AM, Jiang JK, Lake JP, et al. The management of complicated diverticulitis and the role of computed tomography. *Am J Gastroenterol* 2005;100:910-917.
- Wu JS, Baker ME. Recognizing and managing acute diverticulitis for the internist. *Cleve Clin J Med* 2005;72:620-627.
- Hamoui N, Docherty SD, Crookes PF. Gastrointestinal hemorrhage: is the surgeon obsolete? *Emerg Med Clin North Am* 2003;21:1017-1056.
- Painter NS, Burkitt DP. Diverticular disease of the colon: a deficiency disease of Western civilization. *Br Med J* 1971;2:450-454.
- Lahat A, Menachem Y, Avidan B et al. Diverticulitis in the young patient—is it different? *World J Gastroenterol* 2006;12:2932-2935.
- Biondo S, Pares D, Marti Rague J, Kreisler E, Fraccalvieri D, Jaurrieta E. Acute colonic diverticulitis in patients under 50 years of age. *Br J Surg* 2002;89:1137-1141.
- Chávez-Tapia N, Lizardi-Cervera J. Diverticulitis en paciente joven. *Med Sur* 2002;9:161-164.
- Ponka JL, Welborn JK, Brush BE. Acute Abdominal Pain in Aged Patients: an Analysis of 200 Cases. *J Am Geriatr Soc* 1963;11:993-1007.
- Henneman P. Gastrointestinal bleeding. In: Marx J, Hockberger R, Walls R, eds. *Rosen's emergency medicine: concepts and clinical practice*. 5th ed. St. Louis: Mosby Inc; 2002:194-200.
- Larsson PA. Diverticulitis is increasing among the elderly. Significant cause of morbidity and mortality. *Lakartidningen* 1997;94:3837-3840, 3842.
- Krukowski ZH, Matheson NA. Emergency surgery for diverticular disease complicated by generalized and faecal peritonitis: a review. *Br J Surg* 1984;71:921-927.
- Floch CL. Diagnosis and management of acute diverticulitis. *J Clin Gastroenterol* 2006;40(Suppl 3):S136-144.
- Farrell RJ, Farrell JJ, Morrin MM. Diverticular disease in the elderly. *Gastroenterol Clin North Am* 2001;30:475-496.

17. Blair NP, Germann E. Surgical management of acute sigmoid diverticulitis. *Am J Surg* 2002;183:525-528.
18. Zielke A, Hasse C, Nies C *et al.* Prospective evaluation of ultrasonography in acute colonic diverticulitis. *Br J Surg* 1997;84:385-388.
19. Pradel JA, Adell JF, Taourel P, Djafari M, Monnin-Delhom E, Bruel JM. Acute colonic diverticulitis: prospective comparative evaluation with US and CT. *Radiology* 1997;205:503-512.
20. Buckley O, Geoghegan T, O'Riordain DS, Lyburn ID, Torreggiani WC. Computed tomography in the imaging of colonic diverticulitis. *Clin Radiol* 2004;59:977-983.
21. Lohrmann C, Ghanem N, Pache G, Makowiec F, Kotter E, Langer M. CT in acute perforated sigmoid diverticulitis. *Eur J Radiol* 2005;56:78-83.
22. Tack D, Bohy P, Perlot I *et al.* Suspected acute colon diverticulitis: imaging with low-dose unenhanced multi-detector row CT. *Radiology* 2005;237:189-196.
23. Hjærn F, Josephson T, Altman D *et al.* Conservative treatment of acute colonic diverticulitis: are antibiotics always mandatory? *Scand J Gastroenterol* 2007;42:41-47.
24. Hillel D, Kiron M. The Metabolism of Mesalamine and its possible use in colonic diverticulitis as an anti-inflammatory agent. *J Clin Gastroenterol* 2006;40:S150-154.
25. Brandimarte G, Tursi A. Rifaximin plus mesalazine followed by mesalazine alone is highly effective in obtaining remission of symptomatic uncomplicated diverticular disease. *Med Sci Monit* 2004;10:P170-73.
26. Munkrishnan V, Helmy A, Elkhider H, Omer AA. Management of acute diverticulitis in the East Anglian region: results of a United Kingdom regional survey. *Dis Colon Rectum* 2006;49:1332-1340.
27. Anaya DA, Flum DR. Risk of emergency colectomy and colostomy in patients with diverticular disease. *Arch Surg* 2005;140:681-685.
28. Umbach TW, Dorazio RA. Primary resection and anastomosis for perforated left colon lesions. *Am Surg* 1999;65:931-933.