

Aplicabilidad, seguridad y eficacia de un protocolo de tratamiento ambulatorio de la diverticulitis aguda no complicada

Núria Peláez^a, Miguel Pera^a, Ricard Courtier^a, Juan Sánchez^b, M. José Gil^a, David Parés^a y Luis Grande^a

^aUnidad de Cirugía Colorrectal. Servicio de Cirugía General. Hospital del Mar. Barcelona. España.

^bServicio de Radiología. Hospital del Mar. Barcelona. España.

Resumen

Introducción. El objetivo de este estudio es evaluar la aplicabilidad, la seguridad y la eficacia de un protocolo de tratamiento ambulatorio de la diverticulitis aguda no complicada.

Pacientes y métodos. Estudio prospectivo longitudinal. Se incluyó a todos los pacientes diagnosticados mediante tomografía computarizada abdominal de diverticulitis aguda no complicada durante un período de 2 años. Se excluyó a los pacientes que no toleraban la ingesta oral, que presentaban comorbilidades importantes o que no disponían de un entorno familiar adecuado. El tratamiento ambulatorio consistió en antibióticos por vía oral durante 1 semana (amoxicilina-clavulánico 1 g/8 h o ciprofloxacino 500 mg/12 h y metronidazol 500 mg/8 h en pacientes con alergia a la penicilina). Además se les indicó una dieta líquida durante los primeros 2 días y paracetamol 1 g/8 h por vía oral.

Resultados. Se diagnosticó a 53 pacientes con diverticulitis aguda no complicada. Trece pacientes presentaban algún criterio de exclusión, por lo que se inició el tratamiento ambulatorio en 40 pacientes.

Tan sólo 2 pacientes (5%) precisaron ingreso hospitalario después de haber iniciado el tratamiento domiciliario, en un caso por persistencia del dolor y en otro por vómitos. En ambos casos, el tratamiento antibiótico intravenoso resolvió el proceso inflamatorio. En los 38 pacientes restantes (95%) se completó el tratamiento de forma satisfactoria y sin complicaciones.

Conclusiones. El tratamiento ambulatorio de la diverticulitis aguda no complicada no sólo es eficaz y seguro, sino también aplicable en la mayoría de los pacientes, siempre que toleren la ingesta oral y dispongan de un entorno familiar adecuado.

Palabras clave: *Diverticulitis aguda. Tratamiento conservador. Tratamiento ambulatorio.*

APPLICABILITY, SAFETY AND EFFICACY OF AN AMBULATORY TREATMENT PROTOCOL IN PATIENTS WITH UNCOMPLICATED ACUTE DIVERTICULITIS

Introduction. The aim of this study was to evaluate the applicability, safety and efficacy of an ambulatory treatment protocol in patients with uncomplicated acute diverticulitis.

Patients and methods. All patients diagnosed with uncomplicated acute diverticulitis based on abdominal computed tomography findings during a 2-year period were prospectively included. Patients with vomiting, severe comorbidities, or without an appropriate family environment were excluded. Ambulatory treatment consisted of oral antibiotics for 1 week (amoxicillin-clavulanic 1 g t.i.d. or ciprofloxacin 500 mg b.i.d. plus metronidazole 500 mg t.i.d. in patients with penicillin allergy). A clear liquid diet for the first 2 days and pain control with oral acetaminophen 1 g t.i.d. were also recommended.

Results. Fifty-three patients were diagnosed with uncomplicated acute diverticulitis and 13 patients

Este trabajo ha sido financiado mediante la ayuda C03/02 del Instituto de Salud Carlos III (Red Nacional de Investigación en Hepatología y Gastroenterología).

Presentado en forma de comunicación oral en la VIII Reunión de la Asociación Española de Coloproctología y de la Sección de Coloproctología de la Asociación Española de Cirujanos, Baiona, 28-30 de abril 2004.

Correspondencia: Dr. M. Pera.
Unidad de Cirugía Colorrectal. Servicio de Cirugía General.
Hospital del Mar.
Passeig Marítim, 25-29. 08003 Barcelona. España.
Correo electrónico: mpera@imas.imim.es

Manuscrito recibido el 7-2-2006 y aceptado el 13-7-2006.

were excluded. Therefore, ambulatory treatment was initiated in 40 patients. Only two patients (5%) required admission after outpatient therapy was started due to vomiting and persistent abdominal pain, respectively. In both patients, the inflammatory process was successfully resolved by intravenous antibiotic treatment. In the remaining 38 patients (95%), ambulatory treatment was completed without complications.

Conclusions. Ambulatory treatment of uncomplicated acute diverticulitis is safe, effective and applicable in most patients with tolerance to oral intake and with an appropriate family environment.

Key words: Acute diverticulitis. Conservative treatment. Outpatient management.

Introducción

La enfermedad diverticular del colon tiene una elevada prevalencia en nuestro medio y su incidencia ha aumentado en las últimas décadas. Se ha calculado en estudios clásicos, a partir de amplias series de pacientes a los que se les ha practicado un enema opaco y series de autopsias, que el 5-25% de la población en la quinta década de la vida y el 50-60% de la población de más de 80 años puede estar afectada^{1,2}. Sin embargo, la mayoría de los pacientes permanecen asintomáticos.

La diverticulitis aguda es la complicación más frecuente de la enfermedad diverticular del colon. Aunque la prevalencia exacta de esta complicación no es del todo conocida, se ha estimado que hasta un 20% de los pacientes con diverticulosis demostrada radiológicamente presentarán al menos un episodio de diverticulitis aguda³.

Se define como diverticulitis aguda no complicada aquella en la que sólo hay un engrosamiento de la pared del colon y/o trabeculación de la grasa pericólica secundarios al proceso inflamatorio. Por el contrario, la diverticulitis aguda complicada es la que se asocia con abscesos intraabdominales, fístulas, perforación libre u obstrucción intestinal⁴. La tomografía computarizada (TC) abdominal es capaz de diagnosticar la gravedad y la extensión de la enfermedad con una sensibilidad y una especificidad superiores al 90%, por lo que hoy día es la técnica diagnóstica de elección en estos pacientes⁵.

El tratamiento habitual de la diverticulitis aguda no complicada precisa el ingreso hospitalario del paciente y consiste en dieta absoluta, tratamiento con suero y antibióticos por vía intravenosa con actividad frente a *Escherichia coli* y *Bacteroides fragilis* hasta la resolución de los síntomas^{6,7}. Se ha propuesto que pacientes seleccionados podrían tratarse de forma ambulatoria con dieta líquida durante los primeros días y un antibiótico de amplio espectro por vía oral⁸. Sin embargo, hasta el momento hay muy pocas evidencias que demuestren la eficacia de esta nueva opción terapéutica^{9,10}.

El objetivo de este estudio fue valorar la aplicabilidad, la eficacia y la seguridad de un protocolo de tratamiento ambulatorio en pacientes con diverticulitis aguda no complicada.

Pacientes y métodos

Diseño y sujetos del estudio

Estudio prospectivo realizado entre junio de 2003 y junio de 2005. Se incluyó a todos los pacientes diagnosticados mediante anamnesis, exploración física y TC abdominal de diverticulitis aguda no complicada. Se excluyó a los pacientes que presentaban vómitos, comorbilidades importantes (diabetes mellitus, insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal) o que no disponían de un entorno familiar o social adecuado para el tratamiento ambulatorio. Los criterios diagnósticos de diverticulitis aguda en la TC abdominal fueron, según la clasificación de Doringe⁵, la presencia de divertículos en el colon con engrosamiento de la pared > 4 mm y/o trabeculación de la grasa adyacente. En ocasiones es posible observar escasa cantidad de líquido libre pericólico. Los casos en los que se observó la presencia de abscesos intraabdominales, neumoperitoneo o gran cantidad de líquido libre se diagnosticaron de diverticulitis aguda complicada y no se incluyeron en el estudio.

Protocolo terapéutico y seguimiento

El tratamiento ambulatorio de los pacientes con diverticulitis aguda no complicada consistió en antibióticos por vía oral durante 1 semana (amoxicilina-clavulánico 1 g/8 h o ciprofloxacino 500 mg/12 h y metronidazol 500 mg/8 h en pacientes con alergia a la penicilina). Además, se les indicó una dieta líquida durante los primeros 2 días y paracetamol 1 g/8 h por vía oral.

El seguimiento consistió en una primera visita en las consultas externas de la unidad de cirugía colorrectal entre 4 y 7 días después del diagnóstico para confirmar que los síntomas habían mejorado y comprobar que la evolución fuera correcta. A todos los pacientes se solicitó una fibrocolonoscopia y un enema opaco 2 meses más tarde para confirmar el diagnóstico, conocer la distribución de los divertículos y descartar la presencia de otras lesiones en el colon. En caso de presentar una recurrencia durante el seguimiento, los pacientes fueron tratados siguiendo el mismo protocolo.

Análisis de los datos

Se ha realizado un análisis descriptivo en el que las variables cuantitativas se expresaron en forma de media \pm desviación estándar, y las variables cualitativas en números absolutos o en porcentajes respecto al número total de pacientes estudiados. La comparación entre variables cuantitativas se realizó con el test de la t de Student. La significación estadística se consideró cuando la p fue inferior a 0,05. El análisis de los datos se realizó con el programa SPSS versión 11.0.

Resultados

Durante el período de estudio, se diagnosticó a 76 pacientes de diverticulitis aguda. La TC abdominal demostró que en 53 casos (69,7%) se trataba de una diverticulitis aguda no complicada (fig. 1). En 47 pacientes (89%) era el primer episodio de diverticulitis, mientras que en los 6 restantes (11%) era la primera recurrencia, y se les había tratado anteriormente con antibióticos intravenosos dado que todavía no se había puesto en marcha este protocolo asistencial. El diagrama de flujo de la figura 2 muestra la aplicación del protocolo terapéutico. Se comprobó que 13 pacientes presentaban algún criterio de exclusión, por lo que finalmente se inició tratamiento ambulatorio de la diverticulitis en 40 pacientes. La tabla 1 muestra las características clínicas y radiológicas de todos los pacientes elegibles durante el período de estudio.

TABLA 1. Características clínicas y radiológicas de los pacientes diagnosticados de diverticulitis aguda no complicada durante el período de estudio

Características clínicas	Pacientes incluidos (tratamiento ambulatorio) n = 40	Pacientes excluidos (ingreso hospitalario) n = 13
Edad (años)	56,9 (31-87)	60,4 (38-85)
Sexo (varones/mujeres)	20/20	6/7
Dolor en fosa iliaca izquierda (%)	40 (100)	13 (100)
Fiebre > 38% (%)	3 (7,5)	2 (15,4)
Masa abdominal palpable (%)	4 (10)	1 (7,7)
Diarreas (%)	2 (5)	1 (7,7)
Leucocitosis (> 10.000 l/mm ³) (%)	22 (55)	8 (61,5)
Hallazgos radiológicos		
Afectación del colon sigmoide (%)	40 (100)	13 (100)
Engrosamiento de la pared del colon (%)	30 (75)	12 (92)
Trabeculación de la grasa (%)	37 (92,5)	12 (92)
Líquido libre pericolónico (%)	6 (15)	1 (7,7)

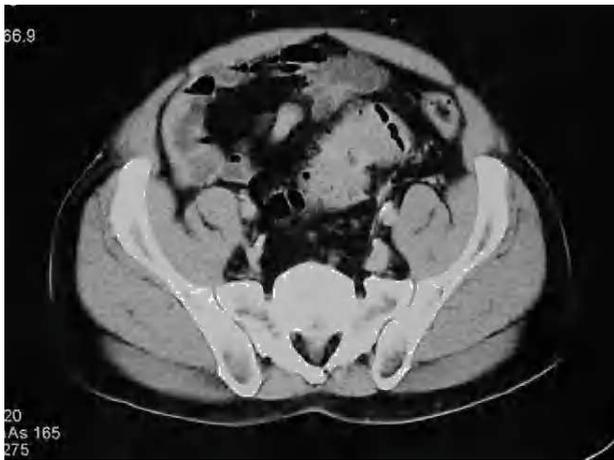


Fig. 1. Engrosamiento de la pared del colon sigmoide y trabeculación de la grasa pericolónica en un paciente con diverticulitis aguda no complicada.

De acuerdo con los criterios establecidos en nuestro protocolo, el tratamiento ambulatorio se ha aplicado en más del 75% de los pacientes con una diverticulitis aguda no complicada.

Tan sólo 2 pacientes (5%) precisaron ingreso hospitalario después de haber iniciado el tratamiento ambulatorio, en un caso por persistencia del dolor abdominal y en otro por vómitos. En ambos casos, el tratamiento antibiótico intravenoso resolvió el proceso inflamatorio. En los 38 pacientes restantes (95%) se completó el tratamiento domiciliario de forma satisfactoria y sin complicaciones.

Se realizó una fibrocolonoscopia y un enema opaco a los 53 pacientes diagnosticados de diverticulitis aguda no complicada, incluidos los pacientes ingresados y tratados con antibióticos intravenosos. Se confirmó la presencia de divertículos en 51 pacientes (96,2%), por lo que la TC abdominal presentó tan sólo un 3,8% (2/53) de falsos positivos.

El seguimiento medio ha sido de 18 ± 6 meses. Durante este tiempo, 6 pacientes (11,3%) presentaron un segundo episodio de diverticulitis aguda no complicada, de los cuales a 5 habían sido tratados de forma ambulatoria y 1 había sido ingresado por cumplir algu-

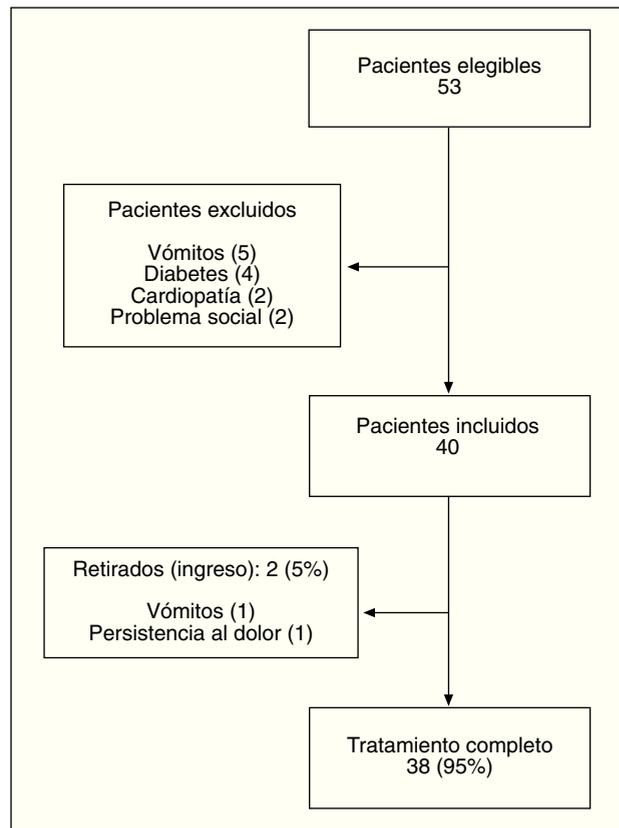


Fig. 2. Diagrama de flujo de los pacientes elegibles para el protocolo de tratamiento ambulatorio.

no de los criterios de exclusión. Por lo tanto, el 12,5% (5/40) de los pacientes tratados ambulatoriamente y el 7,7% (1/13) de los ingresados presentó una recurrencia durante el seguimiento, diferencia estadísticamente no significativa (p = 0,6). El tiempo medio entre el primer episodio y la recurrencia fue de 11 ± 3 meses. Las 5 recurrencias que habían sido tratadas de forma ambulatoria recibieron nuevamente tratamiento domiciliario con antibióticos por vía oral y evolucionaron correctamente.

Discusión

Los resultados de este estudio demuestran que el tratamiento ambulatorio es aplicable en más del 75% de los pacientes con diverticulitis aguda no complicada y la gran mayoría de éstos completará el tratamiento de forma satisfactoria, sin complicaciones y con resolución del proceso inflamatorio.

El tratamiento convencional de la diverticulitis aguda no complicada requiere el ingreso hospitalario del paciente, dieta absoluta y la administración de antibióticos intravenosos durante 7-10 días. Este tratamiento consigue resolver la inflamación entre un 70 y un 100% de los pacientes^{6,7}. Aunque algunas guías clínicas⁸ recomiendan el tratamiento ambulatorio en pacientes que toleran la dieta, que no presentan sintomatología sistémica y que no sean inmunodeprimidos, apenas hay evidencias que demuestren la eficacia y la seguridad de éste. Hace más de una década Lombardo y Lapertosa⁹ presentaron una serie de 20 pacientes con diverticulitis aguda leve tratados con éxito de forma ambulatoria con rifaximina 400 mg/12 h por vía oral durante 10 días. Más recientemente, Mizuki et al¹⁰ han publicado una serie de 70 pacientes de los cuales la gran mayoría presentaba una diverticulitis aguda leve o moderada del colon derecho, cuya prevalencia en Asia es mucho mayor que en los países occidentales. En esta serie el tratamiento consistió en una cefalosporina oral durante 10 días y dieta líquida durante las primeras 72 h. Con este protocolo, los autores obtuvieron un resultado satisfactorio en 68 pacientes, y fue necesaria la hospitalización en tan sólo 2 casos. Se ha sugerido que la diverticulitis aguda del colon derecho sigue un curso clínico más benigno que la diverticulitis del colon izquierdo^{11,12}, por lo que se necesitan estudios que reproduzcan los resultados de Mizuki et al¹⁰ en países occidentales. El presente estudio confirma la efectividad del tratamiento ambulatorio en una serie de pacientes con diverticulitis aguda con afectación del colon sigmoide.

La condición imprescindible para la aplicación de este protocolo es la realización de alguna exploración complementaria para confirmar el diagnóstico y evaluar la extensión y la gravedad del proceso inflamatorio. En nuestra serie se realizó una TC abdominal en todos los casos, ya que se ha demostrado que tiene una sensibilidad cercana al 100% con una especificidad del 95%, y es la prueba de imagen de elección para el diagnóstico de la diverticulitis y para descartar abscesos intraabdominales^{5,13,14}. La ecografía abdominal es también una exploración adecuada para el diagnóstico de la diverticulitis aguda y sus complicaciones, siempre y cuando la realicen radiólogos con experiencia^{10,15}. Aunque entre sus ventajas se encuentran su menor coste, su mayor disponibilidad y su carácter no invasivo, tiene inconvenientes como la mala calidad de la imagen en pacientes obesos o con gran cantidad de gas intestinal y, especialmente, el hecho de ser una técnica altamente explorador-dependiente¹⁰.

Entre un 20 y un 60% de los pacientes con diverticulitis aguda no complicada presenta una o más recurrencias del proceso inflamatorio^{6,16}. En nuestra serie tan sólo 6 de los 53 pacientes (11,3%) presentaron una recurrencia durante el período de seguimiento, probablemente debido a que el seguimiento medio es inferior a los 2 años.

Aunque el presente estudio no ha sido diseñado para comparar el tratamiento hospitalario con el ambulatorio, no hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas en el porcentaje de recurrencia de la diverticulitis entre ambas formas de tratamiento.

Por otra parte, a pesar de que el tratamiento ambulatorio supone una reducción de costes¹⁰ y, probablemente, una mejor calidad de vida para los pacientes, son necesarios estudios que cuantifiquen de forma prospectiva ambos aspectos.

En resumen, el tratamiento ambulatorio de la diverticulitis aguda no complicada no sólo es eficaz y seguro, sino también aplicable en la mayoría de los pacientes, siempre que toleren la ingesta oral y dispongan de un entorno familiar adecuado.

Agradecimientos

Los autores agradecen a todos los médicos de la unidad de urgencias del servicio de cirugía general y a los miembros del servicio de radiología por su colaboración en la aplicación de este protocolo.

Bibliografía

1. Parks TG. Natural history of diverticular disease of the colon. *Clin Gastroenterol.* 1975;4:53-69.
2. Rodríguez M, Artigas V, Trias M, Roig JV, Belda R. Enfermedad diverticular: revisión histórica y estado actual. *Cir Esp.* 2001;70:253-60.
3. Gordon P. Diverticular disease. En: Nicholls RJ, Dozois RR, editors. *Surgery of the colon and rectum.* New York: Churchill Livingstone; 1998. p. 691-798.
4. Kreisler E, Biondo S, Martí-Ragué J. La cirugía en el cáncer de colon complicado. *Cir Esp.* 2006;80:9-15.
5. Doring E. Computerized tomography of colonic diverticulitis. *Crit Rev Diagn Imaging.* 1992;33:421-35.
6. Stollman N, Raskin JB. Diverticular disease of the colon. *Lancet.* 2004;363:631-9.
7. Ferrer J, Fondevila C, Bombay E, Fuster J, Álvarez G, Charco R, et al. Estudio controlado con grupos paralelos y abierto de la eficacia clínica y microbiológica de piperacilina-tazobactam frente a metronidazol más gentamicina en cirugía colorrectal urgente. *Cir Esp.* 2006;79:365-9.
8. Wong DW, Wexner SD. American Society of Colon and Rectal Surgeons. Practice parameters for the treatment of sigmoid diverticulitis – supporting documentation. *Dis Colon Rectum.* 2000;43:289-97.
9. Lombardo L, Lapertosa G. The ambulatory treatment of colonic diverticulitis. An open clinico-endoscopic-histological study with rifaximin, a nonaminoglycoside enteric antibiotic. *Recenti Prog Med.* 1991;82:300-4.
10. Mizuki A, Nagata H, Tatemichi M, Kaneda S, Tsukada N, Ishii H, et al. The out-patient management of patients with acute mild-to-moderate colonic diverticulitis. *Aliment Pharmacol Ther.* 2005;21:889-97.
11. Kim HU, Kim YH, Che WH, Kim JH, Youk CM, Lee JU, et al. Clinical characteristics of colonic diverticulitis in Koreans. *Korean J Gastroenterol.* 2003;42:363-8.
12. Markham NI, Li AK. Diverticulitis of the right colon: experience from Hong-Kong. *Gut.* 1992;33:547-9.
13. Ambrosetti P, Grossholz M, Becker C, Terrier F, Morel P. Computed tomography in acute left colonic diverticulitis. *Br J Surg.* 1997;84:532-4.
14. Halligan S, Saunders B. Imaging diverticular disease. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2002;16:595-610.
15. Parulekar SG. Sonography of colonic diverticulitis. *J Ultrasound Med.* 1985;4:659-66.
16. Boulos PB. Complicated diverticulosis. *Best Pract Clin Gastroenterol.* 2002;16:649-62.