

# Enfermedad diverticular del apéndice cecal

Alberto Bianchi, Adolfo Heredia, Luis Antonio Hidalgo, Francesc García-Cuyàs, Maria Teresa Soler, Marta del Bas y Xavier Suñol

Cirugía General. Consorci Sanitari del Maresme. Hospital de Mataró. Mataró. Barcelona. España.

## Resumen

**Introducción.** Los divertículos apendiculares constituyen una rareza y su incidencia es  $< 1\%$ . Se presenta una serie de 14 pacientes con este diagnóstico.

**Pacientes y método.** De un total de 547 pacientes intervenidos por apendicitis aguda durante un período de 4 años, 11 presentaban una diverticulitis apendicular aguda y 3 una diverticulosis asociada a apendicitis. Se comparan las características clínicas entre el grupo de pacientes con enfermedad diverticular del apéndice y el grupo de apendicitis aguda. El estudio estadístico se realiza mediante el test de la  $t$  de Student y el test de la  $\chi^2$ .

**Resultados.** La incidencia global de divertículos apendiculares fue del 2,6% y la de diverticulitis apendicular del 2%. Se evidenció una edad media significativamente superior en el grupo de enfermedad diverticular y un mayor porcentaje de pacientes sometidos a observación clínica antes de tomar la decisión quirúrgica. Hubo un predominio no significativo de pacientes varones. No se observaron diferencias en la cifra media de leucocitos. No se practicaron exploraciones complementarias en el grupo de enfermedad diverticular.

**Conclusiones.** La incidencia de divertículos apendiculares ha sido muy superior a la que se recoge en la bibliografía. Los datos diferenciales observados no permiten distinguir preoperatoriamente ni intraoperatoriamente entre ambos procesos.

**Palabras clave:** Apendicitis aguda. Divertículo apendicular. Diverticulitis apendicular.

## DIVERTICULAR DISEASE OF THE CECAL APPENDIX

**Introduction.** Appendiceal diverticula are uncommon, with an incidence of less than 1% in surgical specimens. We report a series of 14 patients with diverticular disease of the cecal appendix.

**Patients and method.** A total of 547 patients with a clinical diagnosis of acute appendicitis underwent surgery over 4 years. Of these, 11 patients showed acute appendiceal diverticulitis at histological examination, and three patients showed diverticulosis associated with appendicitis. Clinical features were compared between the group of patients with diverticular disease and the group with acute appendicitis. Statistical analysis was performed using Student's  $t$ -test and the chi-squared test.

**Results.** The overall incidence of appendiceal diverticula was 2.6%, and 2% of cases had acute diverticulitis. In the group with diverticular disease, the mean age and the percentage of patients under clinical observation before the decision to perform surgery was made were significantly higher. There was a nonsignificant predominance of male over female patients and no differences were found in mean white cell count. No radiological investigations were performed in the diverticular group.

**Conclusions.** The incidence of appendiceal diverticula was much higher in our series than that reported in the literature. We found no clinical or perioperative data that would serve to differentiate acute diverticulitis from acute appendicitis.

**Key words:** Acute appendicitis. Appendicular diverticulum. Acute appendicular diverticulitis.

## Introducción

La presencia de divertículos en el apéndice vermiforme, ya sean adquiridos o congénitos, constituye un hallazgo infrecuente en el estudio de las piezas de apen-

doctomía de pacientes intervenidos por apendicitis aguda. Generalmente se consideran una rareza, con una incidencia en la mayoría de estudios  $< 1\%$ <sup>1-3</sup>. Los divertículos pueden ser causantes del proceso inflamatorio y en ocasiones son hallazgos no relacionados directamente con el cuadro apendicular agudo. La clínica de la diverticulitis apendicular es en la práctica indistinguible de la de una apendicitis aguda, aunque algunos autores intentan encontrar unas características propias, principalmente en estudios mediante tomografía computarizada (TC)<sup>4</sup>.

En el presente estudio se analizan las características clínicas y patológicas de los pacientes afectados de en-

Correspondencia: Dr. A. Bianchi Cardona.  
Cirugía General. Consorci Sanitari del Maresme.  
Hospital de Mataró.  
Ctra. Cirera, s/n. 08304 Mataró. Barcelona. España.

Recibido el 4-2-2004 y aceptado el 26-4-2004.

fermedad diverticular del apéndice en relación con un grupo de pacientes con diagnóstico histopatológico de apendicitis aguda.

### Pacientes y método

Se estudia una serie de 14 pacientes de un total de 547 intervenidos por apendicitis aguda en el período comprendido entre el 1 de enero de 1999 y el 31 de diciembre de 2002, en los que el examen histológico de la pieza de apendicectomía reveló la presencia de divertículos apendiculares.

Se comparan las características clínicas generales (edad, sexo, cifra de leucocitos, porcentaje de pacientes en observación clínica antes de la decisión quirúrgica, número de exploraciones complementarias realizadas y tiempo de evolución desde el inicio del cuadro hasta la intervención) entre el grupo de pacientes con divertículos apendiculares ( $n = 14$ ) y el de pacientes con apendicitis aguda ( $n = 533$ ). Se analizan los datos del estudio anatomopatológico de los apéndices cecales con divertículos.

El estudio estadístico se ha realizado con el test de la  $t$  de Student para las variables cuantitativas y el test de la  $\chi^2$  para las variables cualitativas, con la corrección de Fisher cuando fue necesario.

### Resultados

Los 14 casos de enfermedad diverticular del apéndice representan una incidencia global del 2,6%. En la tabla 1 se muestran los resultados de la comparación de la edad y el sexo entre los 2 grupos de pacientes. Como puede apreciarse, la enfermedad diverticular del apéndice parece afectar a un grupo significativo de pacientes de mayor edad que la apendicitis aguda convencional, sin diferencia entre sexos.

En la tabla 2 se especifican la cifra plasmática de leucocitos, el porcentaje de pacientes en observación y las exploraciones complementarias realizadas. Aunque la cifra media de leucocitos es menor en caso de enfermedad apendicular del apéndice, esta diferencia no alcanza significación estadística. Por el contrario, el porcentaje de pacientes en los que se optó por la observación clínica previa a la decisión quirúrgica es significativamente mayor en el grupo de enfermedad diverticular del apéndice, aunque este hecho no comportó un incremento de exploraciones complementarias en forma de ecografía abdominal y/o TC. Sorprendentemente, aunque sin significación estadística, esta circunstancia se produjo con mayor frecuencia en el grupo de apendicitis aguda.

De cualquier modo, el tiempo total de evolución desde el inicio del cuadro clínico hasta la intervención quirúrgica fue mayor en los casos de apendicitis aguda, con un tiempo medio de 63,2 h frente a las 40,9 h de los pacientes con enfermedad diverticular.

En el acto quirúrgico, el cirujano no sospechó la presencia de divertículos en el apéndice cecal en ningún caso; en 12 pacientes se describió una apendicitis macroscópicamente flemonosa; en 1, una gangrenosa, y en 1 solo caso, un proceso apendicular de aspecto seudotumoral.

El estudio anatomopatológico diagnosticó en 11 casos una diverticulitis apendicular; en los 3 restantes, el hallazgo de divertículos apendiculares fue un hecho casual, no relacionado aunque sí asociado con la presencia de una apendicitis aguda flemonosa. Esta cifra de diverticuli-

TABLA 1. Características demográficas

	Enfermedad diverticular	Apendicitis aguda	p
Edad, años	41,1 (18-74)	29,3 (8-83)	0,001
Sexo, varón/mujer	8/6	330/203	0,4

TABLA 2. Diferencias clínicas evolutivas

	Enfermedad diverticular	Apendicitis aguda	p
Cifra media de leucocitos	13.278 $\pm$ 2.442	14.943 $\pm$ 4.477	0,07
Porcentaje de observación	78,4% (10/14)	43,5% (227/533)	0,03
Exploraciones complementarias	0	98	0,09

tis apendicular supone un 2% del total de apendicitis agudas. En todos los casos se practicó apendicectomía, sin que se evidenciara dificultades específicas que diferenciara el acto quirúrgico de cualquier apendicectomía convencional.

No se consideró necesario el estudio del colon en ninguno de los pacientes para comprobar si había divertículos en este segmento del tubo digestivo.

### Discusión

La diverticulitis del apéndice vermiforme, descrita por primera vez en 1893, es considerada aún hoy día como una rareza y en la literatura médica se han comunicado múltiples casos aislados<sup>5-9</sup>. Últimamente se han publicado algunas series en las que se estudian centenares de piezas de apendicectomías realizadas por apendicitis aguda y en las que la incidencia de enfermedad diverticular del apéndice cecal se sitúa en cifras  $< 1\%$ <sup>1-3</sup>. En nuestro estudio, la incidencia de enfermedad diverticular del apéndice ha sido muy superior a la citada en la bibliografía, ya que la incidencia global de este proceso fue del 2,6% de todas las piezas de apendicectomía y se presentó como diverticulitis aguda apendicular en el 2%.

Llama la atención en nuestra serie la edad significativamente mayor de los pacientes con enfermedad diverticular con respecto al resto de los casos de apendicitis, sin diferencias entre ambos sexos pero con predominio de varones como se ha descrito con anterioridad<sup>1</sup>. A pesar de que la repercusión biológica de ambos grupos parece sensiblemente similar si atendemos a la cifra plasmática de leucocitos, es probable que las características clínicas del grupo con enfermedad diverticular, aunque similares, difieran en ocasiones de las clásicas de la apendicitis aguda, lo que explicaría el mayor porcentaje de pacientes en observación clínica previa a la decisión quirúrgica y el mayor retardo en la intervención.

Por otra parte, en el acto quirúrgico, el cirujano no describió en ningún caso datos específicos que permitieran sospechar el diagnóstico de enfermedad diverticular y sólo se halló un proceso seudotumoral<sup>2</sup>.

Habría la posibilidad de realizar un diagnóstico preoperatorio de la enfermedad diverticular del apéndice, ya sea mediante ecografía o TC<sup>4,10</sup>, como defienden algunos autores, principalmente radiólogos. No se ha observado que estos estudios tengan un interés práctico, ya que ninguno apoya una conducta conservadora en el tratamiento de este proceso para evitar la intervención quirúrgica. De hecho, nosotros no hemos recurrido a ellas en ningún caso.

En nuestra experiencia, la presencia de divertículos en el apéndice vermiforme es superior a la de otras series de la bibliografía, el grupo de pacientes afectados es de mayor edad que en los casos de apendicitis y el cuadro clínico y el aspecto macroscópico intraoperatorio son sensiblemente similares a los de una apendicitis aguda. Queda en duda el valor de las pruebas complementarias, que probablemente no harían variar la actitud quirúrgica.

## Bibliografía

1. Blair NP, Bugis SP, Turner LJ, McLeod MM. Review of the pathologic diagnoses of 2216 appendectomy specimens. *Am J Surg.* 1993;165:618-20.
2. Ruiz Feliu B, Brotons Carreras J, Codina Barreras A, et al. Diverticulitis apendicular. Revisión de 5 casos. *Rev Esp Enf Ap Dig.* 1989;75:680-3.
3. Phillips BJ, Perry CW. Appendiceal diverticulitis. *Mayo Clin Proc.* 1999;74:890-2.
4. Rao PM, Mueller PR. Clinical and pathologic variants of appendiceal disease: CT features. *Am J Roentgen.* 1998;170:1335-40.
5. Albaugh G, Vemulapalli P, Kann B, Pello M. Appendiceal diverticulitis in a youth. *Am Surg.* 2002;68:380-1.
6. Place RJ, Simmang CL, Huber PJ Jr. Appendiceal diverticulitis. *South Med J.* 2000;93:76-9.
7. Franke J, Tons C, Tietze L, Schumpelick V. Perforated diverticulum of the vermiform appendix. *Chirurg.* 1998;69:574-6.
8. Palestini N, Accinelli G, Azizi H, Sapino A, Zanchetta R. Acute diverticulitis of the appendix. A clinical case. *Minerva Gastroent Dietol.* 1996;42:99-102.
9. Lock JH, Wheeler WE. Diverticular disease of the appendix. *South Med J.* 1990;83:350.
10. Ripollés T, Martínez Pérez MJ, Morote V, Solaz J. Disease that simulate acute appendicitis on ultrasound. *Br J Radiol.* 1998;71:94-8.