

# ¿Es útil tratar de forma conservadora las apendicitis agudas complicadas en pediatría?

A. Arenas Miquélez, L. Ayuso González, J. Pisón Chacón, A. Pérez Martínez  
Servicio de Cirugía Pediátrica. Complejo Hospitalario de Navarra. Pamplona

## Resumen

Los autores de este artículo presentan 4 casos de apendicitis aguda complicada, tratados de forma conservadora con antibioterapia intravenosa durante 7 días, y posterior apendicectomía laparoscópica diferida a las 4-6 semanas del comienzo del tratamiento. Los resultados han sido satisfactorios, y la enfermedad se ha resuelto en los 4 casos.

## Palabras clave

Apendicitis aguda, absceso apendicular, tratamiento conservador, apendicectomía diferida

## Abstract

*Title:* Is useful the conservative treatment in children with complicated appendicitis?

The authors present four patients with complicated appendicitis, which have received conservative treatment with intravenous antibiotherapy and an interval appendectomy 4-6 weeks after the beginning of the treatment. The results have been satisfactory.

## Keywords

Acute appendicitis, appendiceal abscess, conservative treatment, interval appendectomy

## Introducción

La apendicitis aguda es la patología quirúrgica urgente más frecuente en un servicio de cirugía pediátrica<sup>1</sup>.

Aproximadamente el 4% de los casos<sup>2</sup> corresponden a apendicitis complicadas, en forma de plastrón o absceso apendicular. En nuestro centro, el tratamiento de la forma complicada ha sido clásicamente quirúrgico e inmediato tras el diagnóstico. Sin embargo, en los últimos años hemos optado por un tratamiento conservador inicial con antibioterapia intravenosa y una posterior apendicectomía diferida, con el objetivo de reducir la morbilidad asociada a la apendicectomía urgente.

Presentamos 4 casos de apendicitis aguda complicada, tratados de forma conservadora con antibioterapia intravenosa durante 7 días (cefotaxima 150 mg/kg/día y metronidazol 5 mg/kg/día), antibioterapia oral durante 7 días más (con amoxicilina-clavulánico 40 mg/kg/día) y posterior apendicectomía laparoscópica diferida a las 2-6 semanas del comienzo del tratamiento.

Siempre se explicó al paciente y su familia la naturaleza del tratamiento y se insistió en que, ante cualquier empeoramiento clínico, el enfermo sería sometido a una cirugía urgente.

Presentamos detalladamente cada caso por separado:

## Caso 1

Varón de 8 años de edad, que acudió al servicio de urgencias por presentar dolor abdominal de predominio en el hipogastrio de 5 días de evolución, asociado a un cuadro de vómitos y fiebre de 38 °C. En la exploración clínica se detecta un abdomen blando, depresible, doloroso a la palpación en el hemiabdomen inferior, con signo de Blumberg dudoso. En la analítica se observaron 18.000 leucocitos, con neutrofilia (75%) y proteína C reactiva (PCR) de 11 mg/L. La ecografía abdominal demostró un absceso pélvico en la fosa iliaca derecha de origen apendicular, de unos 4,8 × 3 cm.

Con el diagnóstico de plastrón apendicular, se decidió el enfriamiento del mismo con tratamiento antibiótico i.v. con cefotaxima y metronidazol durante 7 días, con lo que el cuadro evolucionó de forma satisfactoria, tanto clínica como ecográficamente. El paciente fue dado de alta con tratamiento antibiótico oral con amoxicilina/clavulánico durante 8 días más y fue programado para una apendicectomía laparoscópica electiva a las 4 semanas del alta hospitalaria. Dicha intervención se realizó de forma reglada, con puerto único umbilical, y se halló un apéndice cecal congestivo. En el postoperatorio presentó un seroma posquirúrgico que se resolvió de forma satisfactoria, sin que aparecieran otras complicaciones destacables.

## Caso 2

Niña de 11 años de edad, que acudió al servicio de urgencias por presentar un dolor abdominal de 6 días de evolución, acompañado de vómitos, anorexia y fiebre de hasta 39,5 °C. En la exploración clínica presenta un abdomen blando, depresible, doloroso a la palpación en la fosa iliaca derecha, con defensa local. Asimismo, se palpaba un plastrón en dicha zona. En la ecografía abdominal se observaba una colección abscesificada en la fosa iliaca derecha, de unos 5 x 4 x 4 cm de tamaño.

Ante los hallazgos ecográficos de absceso intraabdominal por apendicitis aguda, y dado el buen estado general de la paciente, se decidió administrar de entrada un tratamiento conservador, mediante antibioterapia i.v. con cefotaxima y metronidazol durante 7 días, con lo que el cuadro evolucionó de forma satisfactoria, tanto clínica como ecográficamente (en la ecografía de control se observó una zona aplastronada en la fosa iliaca derecha, sin evidencia de absceso). La paciente fue dada alta con tratamiento antibiótico oral con amoxicilina/clavulánico durante 7 días, programándose para tratamiento quirúrgico 6 semanas después. En dicha intervención se realizó una apendicectomía laparoscópica reglada, en la que se hallaron signos inflamatorios en la fosa iliaca derecha, con adherencias de ciego a la trompa y la pared abdominal anterior.

La paciente acudió al servicio de urgencias 4 días después de la intervención, por presentar dolor en la fosa iliaca derecha, febrícula y ausencia de deposición. En la exploración presentaba un abdomen blando, depresible, con dolor, empastamiento y defensa a la palpación de la fosa iliaca derecha. En la ecografía abdominal se detectó una colección-absceso pericecal, con afectación mural del ciego y el íleon terminal, asociada a una importante afectación inflamatoria del meso de la fosa iliaca derecha.

Con estos hallazgos, se inició tratamiento antibiótico i.v. con meropenem más gentamicina durante 7 días, con lo que la paciente evolucionó favorablemente y fue dada de alta con tratamiento antibiótico oral con amoxicilina/clavulánico durante 4 días más. Tras dicho tratamiento complementario, la evolución de la paciente fue satisfactoria.

## Caso 3

Varón de 14 años de edad, que fue remitido al servicio de urgencias por presentar un cuadro de dolor abdominal localizado en el flanco derecho, asociado a vómitos, deposiciones diarreicas y fiebre de hasta 38,5 °C, de 1 semana de evolución. En la exploración se apreciaba un dolor a la palpación en la fosa iliaca derecha, con defensa local. La ecografía abdominal mostraba una zona abscesificada en la fosa iliaca derecha, justo por detrás del ciego.

Ante el diagnóstico de apendicitis aguda con absceso intraabdominal, se decidió administrar un tratamiento conservador con antibióticos i.v. (cefotaxima más metronidazol) durante 7 días. El paciente evolucionó favorablemente, apreciándose en la ecografía de control una evidente disminución del tamaño de la zona aplastronada. Dado que el paciente estaba asintomático, fue dado de alta hospitalaria mediante antibioterapia oral (amoxicilina/clavulánico durante 7 días más). Seis semanas después ingresó de nuevo para realizarse una intervención quirúrgica programada por vía laparoscópica, en la que se halló un apéndice retrocecal con adherencias fibrosas al íleon terminal y el ciego. Por este motivo, se decidió reconvertir la intervención y se realizó una apendicetomía abierta. El paciente presentó un postoperatorio sin complicaciones.

## Caso 4

Varón de 3 años de edad, que acudió al servicio de urgencias por presentar un cuadro de dolor abdominal, vómitos y fiebre de 38 °C, de 4 días de evolución. En la exploración el abdomen era blando, depresible y doloroso de forma difusa, con signo de Blumberg negativo. La ecografía abdominal era sugestiva de ileítis. No evolucionó bien inicialmente con tratamiento conservador, motivo por el cual se decidió repetir el estudio ecográfico, en el que se encontró un absceso de origen apendicular.

Ante estos hallazgos, se inició tratamiento antibiótico i.v. con cefotaxina y metronidazol durante 7 días, con lo que el paciente evolucionó de forma satisfactoria y fue dado de alta hospitalaria con tratamiento antibiótico oral con amoxicilina/clavulánico durante 7 días.

Un mes después acudió de nuevo al servicio de urgencias por presentar un cuadro de dolor abdominal, diarrea y fiebre. Se le realizó una ecografía abdominal, en la que no se observó ningún plastrón inflamatorio en la fosa iliaca derecha ni líquido libre, por lo que se diagnosticó el proceso como gastroenteritis aguda y se recomendó tratamiento con dieta astringente.

Dos semanas después el paciente ingresó para realizarse una laparoscopia exploradora. Se exploró todo el abdomen, y no se hallaron colecciones ni plastrón inflamatorio. Se exploró el ciego y el ileon terminal, con resultados normales, y no se halló apéndice cecal. El postoperatorio cursó sin incidencias, y el paciente evolucionó satisfactoriamente, con la resolución final del cuadro.

**TABLA 1**

**Cuadro resumen de los casos**

	<i>Edad (años)</i>	<i>Sexo</i>	<i>Tiempo de evolución (días)</i>	<i>Hallazgos ecográficos</i>	<i>Intervalo de cirugía (semanas)</i>	<i>Tipo de cirugía</i>	<i>Hallazgos en la cirugía</i>	<i>Intervalo de ingreso tras la cirugía (días)</i>	<i>Complicación</i>
Caso 1	8	Varón	5	Absceso pélvico y en FID	4	Puerto único	Apéndice presente no adherido	2	Seroma umbilical
Caso 2	11	Mujer	6	Absceso en FID	6	Puerto único	Adherencias cecales. Sin apéndice	2	Absceso pericecal*
Caso 3	14	Varón	7	Absceso retrocecal	6	Puerto único, conversión abierta	Apéndice retrocecal adherido	2	No
Caso 4	3	Varón	4	Absceso en FID	2	Puerto único	Sin apéndice	1	No

\*Esta paciente se trató con meropenem y gentamicina i.v. durante 7 días, y el cuadro se resolvió sin otras complicaciones. FID: fosa iliaca derecha.

## Discusión

Hoy en día existe una discusión abierta sobre los beneficios de una cirugía inmediata de la apendicitis complicada o, como presentamos en este artículo, un tratamiento médico inicial. Los defensores de la cirugía urgente como mejor opción terapéutica<sup>3-5</sup> argumentan que la apendicectomía precoz reduce de forma significativa el riesgo de efectos adversos y el tiempo de reincorporación a las actividades de la vida diaria<sup>5</sup>. Es cierto también que la cirugía elimina las consecuencias de un mal diagnóstico en el que pase desapercibida alguna otra patología quirúrgica urgente<sup>4</sup>. Y algunos autores consideran que la cirugía diferida únicamente está indicada en los casos en que concurre una contraindicación por otros motivos<sup>3</sup>.

Frente a esta propuesta tradicional, otros trabajos recomiendan mantener una actitud conservadora inicial en casos de absceso o plastrón, añadiendo, en algunos casos, el drenaje percutáneo del absceso<sup>6</sup>. Este tratamiento parece estar asociado a una menor incidencia de complicaciones (infecciones de la herida, abscesos abdominopélvicos, cuadros de obstrucción intestinal, etc.) y reoperaciones que la apendicectomía urgente, aunque no reduce la estancia hospitalaria<sup>7</sup>. Nosotros consideramos que algunos pacientes seleccionados con apendicitis aguda complicada, diagnosticada por ecografía, con buen estado general y sin signos de peritonitis, pueden ser tratados inicialmente de forma conservadora, pero con una actitud agresiva ante cualquier empeoramiento clínico. En nuestra opinión, el drenaje percutáneo del absceso añade morbilidad al tratamiento. Los niños precisan una anestesia general y las ventanas de acceso de drenaje son más ajustadas que en los adultos. Tenemos muy buena experiencia en la resolución de abscesos intraperitoneales sólo con antibioterapia i.v.

La discusión se extiende también a la necesidad de realizar una apendicectomía diferida. La posibilidad de recurrencia es baja (7,4%)<sup>2</sup>, y quizás no esté indicada en los pacientes asintomáticos, sino tan sólo en los casos en que persista dolor abdominal recurrente<sup>6</sup> u otra sintomatología, ya que el resto evolucionará satisfactoriamente.

Nuestro grupo es partidario del tratamiento conservador inicial, seguido siempre de una apendicectomía diferida<sup>8</sup>. La cirugía de puerto único a través del ombligo que practicamos desde 2003 aporta un grado de agresión quirúrgica bajo, permite la revisión de la cavidad abdominal y la comprobación de que no existen problemas asociados (divertículo de Meckel, tumores apendiculares, etc.)<sup>1,9</sup>, y ofrece la seguridad de que no habrá recurrencia de la apendicitis.

Aunque este estudio tiene un alcance muy limitado, otros grupos de trabajo de cirujanos pediátricos están trabajando en esta línea, por lo que en breve dispondremos de series más amplias que nos ayuden a tomar la decisión más adecuada. ■

## Bibliografía

1. Erdogan D, Karaman I, Narci A, Karaman A, Cavusoglu YH, Aslan MK, et al. Comparison of two methods for the management of appendicular mass in children. *Pediatr Surg Int.* 2005; 21: 81-83.
2. Andersson RE, Petzold MG. Nonsurgical treatment of appendiceal abscess or phlegmon: a systematic review and meta-analysis. *Ann Surg.* 2007; 246: 741-748.
3. Samuel M, Hosie G, Holmes K. Prospective evaluation of nonsurgical versus surgical management of appendiceal mass. *J Pediatr Surg.* 2002; 37: 882-886.
4. Bahram MA. Evaluation of early surgical management of complicated appendicitis by appendicular mass. *Int J Surg.* 2011; 9: 101-103.
5. Blakely ML, Williams R, Dassinger MS, Eubanks JW 3rd, Fischer P, Huang EY, et al. Early vs interval appendectomy for children with perforated appendicitis. *Arch Surg.* 2011; Feb 21 [Epub ahead of print].
6. Aranda-Narváez JM, González-Sánchez AJ, Marín-Camero N, Montiel-Casado C, López-Ruiz P, Sánchez-Pérez B, et al. Resultados del tratamiento conservador inicial y de la cirugía urgente en la apendicitis aguda evolucionada. *Rev Esp Enferm Dig.* 2010; 102: 648-652.
7. Simillis C, Symeonides P, Shorthouse AJ, Tekkis PP. A meta-analysis comparing conservative treatment versus acute appendectomy for complicated appendicitis (abscess or phlegmon). *Surgery.* 2010; 147: 818-829.
8. Domínguez JA, Planchar RM, Rocabert JI, Ortiz PL, Gil AC. Tratamiento médico y/o quirúrgico del plastrón o absceso apendicular en la infancia. *Cir Pediatr.* 2008; 21: 43-45.
9. Owen A, Moore O, Marven S, Roberts J. Interval laparoscopic appendectomy in children. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2006; 16: 308-311.