

Asociación entre gastroenteritis aguda enteroinvasiva y apendicitis: presentación de un caso

A. Castilla Sanz¹, R. López López², M. Bret Zurita³, M. de Ceano-Vivas la Calle²

¹Servicio de Pediatría. ²Servicio de Urgencias Pediátricas. Profesor colaborador docente. Universidad Autónoma de Madrid. ³Servicio de Radiodiagnóstico. Radiología Pediátrica. Hospital Universitario La Paz. Madrid

Resumen

Introducción: Ciertos gérmenes enteroinvasivos causantes de diarrea, como *Salmonella*, pueden producir abdomen agudo en un porcentaje pequeño de casos. La apendicitis aguda es la urgencia quirúrgica más frecuente en la edad pediátrica, cuyo diagnóstico puede retrasarse debido a la presencia de diarrea asociada.

Caso clínico: Se presenta el caso clínico de una paciente de 11 años de edad, con diarrea, vómitos, dolor abdominal y un coprocultivo positivo para *Salmonella* D9. Inicialmente, ni la exploración abdominal ni las pruebas complementarias permitían descartar una apendicitis aguda, por lo que la paciente fue ingresada para su observación. Durante el ingreso presentó una evolución tórpida, y en el noveno día de ingreso se confirmó en la ecografía abdominal una imagen compatible con un plastrón apendicular, por lo que se realizó una apendicectomía abierta. Se estableció el diagnóstico final de salmonelosis con apendicitis aguda perforada y peritonitis.

Conclusión: Es necesario tener presente el posible diagnóstico de apendicitis en los pacientes que, aunque tengan una gastroenteritis aguda, presenten una exploración abdominal sugestiva de patología quirúrgica. Es fundamental realizar las pruebas complementarias necesarias para establecer un diagnóstico correcto en caso de dudas y, si es preciso, un tratamiento quirúrgico.

Palabras clave

Gastroenteritis, *Salmonella*, apendicitis, niños

Abstract

Title: Association between acute enteroinvasive gastroenteritis and appendicitis: A case report

Introduction: Certain enteroinvasive germs which cause diarrhea, such as *Salmonella*, can produce acute abdomen in a small percentage of cases. Acute appendicitis is the most frequent surgical emergency at pediatric ages and it may be diagnosed late due to the presence of associated diarrhea.

Case report: We present a clinical case of an 11-year-old female patient with diarrhea, vomiting, abdominal pain and a positive stool test for D9 *Salmonella*. Initially, neither the abdominal exam nor the complementary tests allowed to dismiss the possibility of acute appendicitis, so the patient was admitted for surveillance. While admitted, she presented a torpid evolution. On the 9th day of admission, an abdominal ultrasound confirmed an image compatible with appendicular inflammatory mass, so an open appendectomy was performed. The patient's final diagnosis was salmonellosis with perforated acute appendicitis and peritonitis.

Conclusion: It is necessary to have in mind a possible diagnosis of appendicitis for patients whose abdominal examination suggests a surgical pathology, even if they suffer from acute gastroenteritis. When in doubt about the diagnosis, carrying out the necessary complementary tests is crucial for a right diagnosis and, if necessary, a surgical treatment.

Keywords

Gastroenteritis, *Salmonella*, appendicitis, children

Introducción

La diarrea es uno de los motivos más frecuentes de consulta en las urgencias pediátricas, asociada con frecuencia a dolor abdominal. El diagnóstico de gastroenteritis aguda se realiza tras una adecuada anamnesis y una exploración física, y en la mayoría de los casos no se requiere la realización de pruebas complementarias. Ciertos gérmenes enteroinvasivos pueden producir afectación ileal y colónica, y en un porcentaje pequeño de casos puede desarrollarse un abdomen agudo asociado a la gastroenteritis¹⁻⁴.

La apendicitis aguda es la patología quirúrgica más frecuente en los servicios de urgencias pediátricas⁵. Su diagnóstico a veces constituye un desafío, dado que en la población infantil la clínica puede incluir síntomas y signos inespecíficos. La asociación de diarrea es responsable del retraso en el diagnóstico de apendicitis, y además se le puede atribuir un gran porcentaje de los casos mal diagnosticados^{6,7}.

Caso clínico

Presentamos el caso de una paciente de 11 años de edad que acude a urgencias debido a una diarrea (10 deposiciones al día sin productos patológicos) de 8 días de evolución, con cierto empeoramiento en los últimos 3 días. Asocia unos 4 vómitos alimentarios diarios y febrícula. El coprocultivo recogido previamente fue positivo para *Salmonella* serotipo D9.

En el examen físico inicial presentaba un buen estado general, aunque estaba levemente ojerosa y con una mucosa oral pastosa. El abdomen era blando, depresible y doloroso en la fosa iliaca derecha (FID). El signo de Blumberg era dudosamente positivo. En el resto de la exploración no se observaban alteraciones.

En la analítica sanguínea se constató una leucocitosis con neutrofilia (18.300 leucocitos/ μ L con un 82,4% de neutrófilos) y una proteína C reactiva de 17,4 mg/L; en el resto de parámetros no se obtuvieron valores patológicos. La ecografía abdominal mostraba un apéndice de 8,5 mm y una inflamación en el ciego y el íleon terminal con escaso líquido libre (figura 1 A-D). Se repitió el coprocultivo, que seguía siendo positivo para *Salmonella* D9.

La paciente fue valorada por el servicio de cirugía, que decidió su ingreso bajo tratamiento intravenoso con cefotaxima y metronidazol, ante la sospecha de una gastroenteritis enteroinvasiva, sin poder descartar una apendicitis aguda.

Durante los primeros días de ingreso los parámetros analíticos seguían empeorando, y el segundo día se confirmó en la ecografía abdominal un aumento del diámetro apendicular hasta 9,9 mm. Se realizó una tomografía computarizada (TC) abdominal, que mostró una alteración inespecífica en la base del apéndice, con escasos cambios inflamatorios asociados. Simultáneamente, la paciente aumentó su ritmo de deposiciones, por lo que se asoció a la pauta de tratamiento vancomicina oral. Se extrajo antígeno y toxina de *C. difficile*, que resultaron negativos.

El noveno día de ingreso comenzaron a mejorar los parámetros analíticos, pero persistía el dolor en el flanco y la FID. Se repitió la ecografía, que mostró en la FID una punta de apéndice de 12 mm en un magma de asas fijas, compatible con un plastrón (figura 1 E-G). Se decidió realizar una laparotomía exploradora, en la que se constató una apendicitis perforada con peritonitis purulenta y un gran absceso de pus en la FID.

En el noveno día postoperatorio (18 de ingreso) la paciente fue dada de alta tras haber recibido antibioterapia intravenosa con cefotaxima y metronidazol durante 2 semanas. Los controles posteriores ambulatorios fueron favorables.

El diagnóstico final fue de salmonelosis con apendicitis aguda perforada y peritonitis asociada.

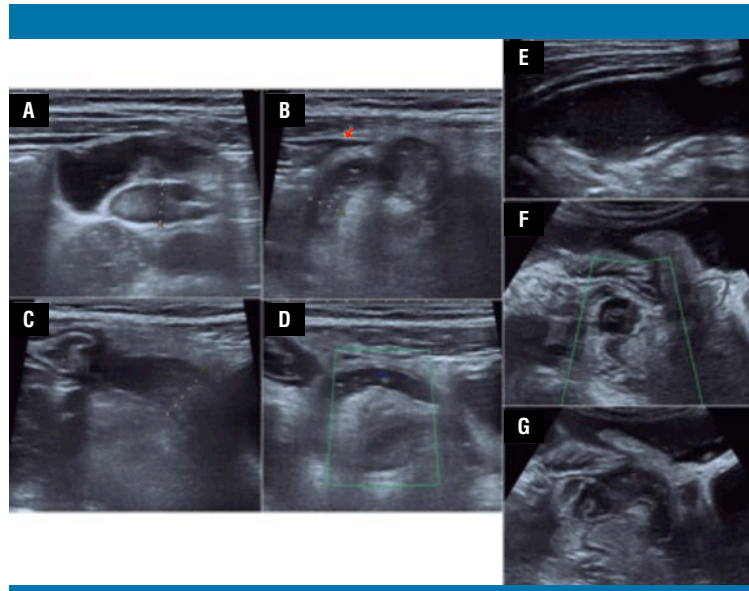


Figura 1. Estudio de ecografía abdominal (servicio de urgencias). A) Adenopatía en la fosa iliaca derecha (FID) de aspecto inflamatorio. Ciego lleno de contenido. B y D) Estructura tubular con aumento de diámetro y contenido líquido. Aumento de ecogenicidad de la grasa periapendicular. Pequeña lengüeta de líquido libre (flecha). C) Aumento de diámetro del asa del intestino delgado en la FID con grasa adyacente ecogénica. E, F y G) Ecografía en el noveno día de ingreso. E) Abundante líquido libre en la FID con ecos en suspensión, sugestivo de una colección de considerable tamaño. F y G) Apéndice con paredes irregulares y un calibre muy aumentado respecto al primer control

Discusión

La asociación entre gastroenteritis enteroinvasiva causada por distintas bacterias (*Salmonella*, *Yersinia*, *Campylobacter*) y apendicitis aguda no es frecuente, con pocos casos descritos en la literatura^{1-3,8}. *Salmonella*, como otras bacterias entéricas, es capaz de afectar de distintas maneras al intestino, produciendo una inflamación del ileon terminal, una inflamación apendicular o una adenitis mesentérica en zonas adyacentes, cuadros clínicos en ocasiones difíciles de distinguir de una apendicitis aguda^{1-4,7}. Asimismo, pueden presentarse como complicaciones quirúrgicas, cuadros raros pero muy graves tales como hemorragia o perforación intestinal, que precisan una alta sospecha clínica para su diagnóstico y posterior tratamiento^{2,4,7}.

En un paciente con gastroenteritis por *Salmonella*, la aparición de dolor abdominal persistente en la FID junto con otros signos y síntomas sugestivos de apendicitis aguda debe alertarnos, por lo que es preciso realizar las pruebas complementarias necesarias para llegar al diagnóstico, ya que el retraso en el tratamiento de una apendicitis conlleva una alta morbimortalidad. En este caso, el tratamiento antibiótico desde el ingreso de la paciente ha podido enmascarar y retrasar el diagnóstico definitivo.

Entre las pruebas complementarias empleadas habitualmente ante la sospecha de una apendicitis aguda se encuentran la analítica sanguínea y la ecografía. Éstas presentan un carácter orientativo, de modo que en ocasiones, pese a su negatividad, se plantea la realización de una TC abdominal y hasta la intervención quirúrgica⁵.

La ecografía es una prueba cada vez más empleada en los servicios de urgencias pediátricas, ya que es accesible, de bajo coste y no radia, y adquiere una especial importancia ante la sospecha de una apendicitis aguda⁵. En este caso, el aumento del diámetro apendicular fue evidente desde los primeros días de ingreso (aunque, con una cierta visión retrospectiva, no se interpretó adecuadamente).

Sin embargo, una exploración abdominal y una imagen ecográfica que no parezcan compatibles con una apendicitis aguda, junto con coprocultivos positivos para *Salmonella*, permiten evitar la realización de laparotomías innecesarias.

Conclusión

Queremos resaltar la necesidad de tener en cuenta un posible diagnóstico de apendicitis aguda en los pacientes con una gastroenteritis aguda enteroinvasiva y una exploración abdominal sugestiva de patología quirúrgica. ■

Bibliografía

1. Deutsch A, Wasserman D, Ruchelli E, Johnson J, Broussard DL. An uncommon presentation of *Salmonella*. *Pediatr Emerg Care*. 1996; 4: 285-287.
2. Arda IS, Ergin F, Varan B, Demirhan B, Aslan H, Özyaylali I. Acute abdomen caused by *Salmonella typhimurium* infection in children. *J Pediatr Surg*. 2001; 12: 1.849-1.852.
3. Blakelock RT, Beasley SW. Infection and the gut. *Semin Pediatr Surg*. 2003; 4: 265-274.
4. Manganaro A, Impellizzeri P, Cutrupi A, Fomica I, Zuccarello B. Acute abdomen caused by *Salmonella typhi* acute appendicitis. *Minerva Pediatr*. 2006; 2: 203-205.
5. Casado Flores J, Serrano A. Pruebas de imagen en la patología abdominal urgente. En: Casado Flores J, Serrano A, eds. *Urgencias y tratamiento del niño grave*, 3.ª ed. Madrid: Ergon, 2015; 1.253-1.262.
6. Enav BI, Mogilner J, Jaffe M, Shaoul R. Acute appendicitis presenting as secretory diarrhea. *J Pediatr Surg*. 2002; 6: 928-929.
7. Bartoli F, Guerra A, Dolina M, Bianchetti MG. *Salmonella enterica* serovar Israel causing perforating appendicitis. *Int J Infect Dis*. 2010; 14: 538.
8. Lau SK, Woo PC, Chan CY, Woo WL, Woo GK, Yuen KY. Typhoid fever associated with acute appendicitis caused by an H1-j strain of *Salmonella enterica* serotype typhi. *J Clin Microbiol*. 2005; 3: 1.470-1.472.