

REPORTE DE CASO

DOI: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v65n1.54786>

Apendicitis aguda posterior a un trauma abdominal cerrado. ¿Casualidad o causalidad?

Acute appendicitis following blunt abdominal trauma. Coincidence or causality?

Recibido: 18/12/2015. Aceptado: 02/10/2016.

Sergio Iván Latorre¹ • John Alexander Bustos¹ • Juan Pablo Villate^{1,2}¹ Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - Facultad de Medicina - Departamento de Cirugía General - Bogotá D.C. - Colombia.² Hospital Infantil Universitario de San José - Bogotá, D.C. - Colombia.

Correspondencia: Sergio Iván Latorre. Departamento de Cirugía General, Facultad de Medicina, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Carrera. 52 No. 67A-71. Teléfono: +57 1 4377540. Bogotá D.C. Colombia. Correo electrónico: silatorre@fucsalud.edu.co.

| Resumen |

La apendicitis aguda es una enfermedad frecuente en la práctica clínica; entre sus causas bien definidas están la obstrucción luminal por fecalitos, la hiperplasia linfoide, los cuerpos extraños y los parásitos intestinales. El trauma abdominal cerrado se ha asociado como un factor etiológico de esta enfermedad; sin embargo, su relación causal aún no es clara. En el presente artículo, se presenta el caso de un paciente con apendicitis posterior a trauma abdominal cerrado.

Palabras clave: Apendicitis; Traumatismos abdominales; Heridas y Traumatismos (DeCS).

Latorre SI, Bustos JA, Villate JP. Apendicitis aguda posterior a un trauma abdominal cerrado. ¿Casualidad o causalidad? Rev. Fac. Med. 2017;65(1): 161-3. Spanish. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v65n1.54786>.

| Abstract |

Acute appendicitis is a common disease in clinical practice; some well-defined causes include luminal obstruction by fecoliths, lymphoid hyperplasia, foreign bodies and intestinal parasites. Closed abdominal trauma has been associated as an etiological factor, although, their causal relationship is still unclear. This paper presents the case of a patient with appendicitis after a closed abdominal trauma.

Keywords: Appendicitis; Abdominal Injuries; Wounds and Injuries (MeSH).

Latorre SI, Bustos JA, Villate JP. [Acute appendicitis following blunt abdominal trauma. Coincidence or causality?] Rev. Fac. Med. 2017;65(1): 161-3. Spanish. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v65n1.54786>.

Introducción

Los primeros datos que se tienen de la apendicitis provienen de autopsias realizadas por el médico alemán Lorenz Heister en 1711. Según Williams (1), en 1886 el Dr. Fitz publica un trabajo llamado

Perforating inflammation of the vermiform appendix; with special reference to its early diagnosis and treatment, en el cual se usa por primera vez el término *apendicitis*, se describen sus características clínicas y se hace una propuesta acerca de su manejo quirúrgico. Este documento es de gran importancia histórica, ya que reconoce un tratamiento quirúrgico potencial para esta enfermedad. Entre las causas bien definidas de la apendicitis aguda están: la obstrucción luminal por fecalitos, la hiperplasia linfoide, los cuerpos extraños y los parásitos intestinales (2); el trauma abdominal cerrado también ha sido relacionado como factor etiológico, sin embargo su relación causal aún no es clara. Por este motivo, en el presente artículo se presenta el caso de un paciente con apendicitis aguda en fase gangrenosa posterior a un trauma abdominal cerrado.

Presentación de caso

Se trata de un paciente de sexo masculino, de 26 años de edad y con historia clínica de 20 horas de evolución luego de una caída en motocicleta con trauma abdominal contundente, quien consultó al servicio de urgencias por cuadro clínico de 5 horas de dolor persistente en hemiabdomen inferior, sin fiebre, sin vómito ni náuseas. El paciente no tenía ningún antecedente médico quirúrgico de importancia y no refirió dolor abdominal ni otros síntomas previos al trauma.

En el momento del examen físico, el paciente presentó tensión arterial de 125/74 mmHg, frecuencia cardíaca de 76 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 19 por minuto y temperatura de 37° C. El examen físico fue normal excepto por el abdomen, ya que el paciente manifestó dolor en flanco y fosa ilíaca derecha que empeoraba con la palpación; no se palpaban masas ni hernias. El hemograma evidenció leucocitos de 21 000 y 17 600 neutrófilos, hemoglobina 16.8 g/dL, hematocrito 49%, creatinina sérica 1.6 mg/dL y nitrógeno ureico 16.3 mg/dL. Entonces, se decidió hospitalizar al paciente y practicarle un *Focused Assessment Sonography for Trauma* (FAST), en el cual se evidenció un escaso líquido libre en la fosa ilíaca derecha y cavidad pélvica. Dados estos hallazgos, se solicitó tomografía axial computarizada abdominal contrastada, pero esta no se pudo realizar debido al aumento de los azoados (creatinina sérica 2.4 mg/dL y nitrógeno ureico 33.2 mg/dL).

Durante la observación, al segundo día de evolución, al paciente le empeoró el dolor abdominal y se le detectó evidencia de Blumberg

positivo en fosa iliaca derecha y defensa muscular, signos claros de irritación peritoneal, por lo que se practicó una laparoscopia diagnóstica. Con este examen se encontró un líquido turbio en la cavidad, por lo que se realizó una laparotomía supra e infraumbilical. Tras la exploración, se evidenció apéndice cecal gangrenoso, perforado en un tercio medio y con peritonitis de cuatro cuadrantes (Figura 1). Por consiguiente, se realizó una apendicectomía y lavado con solución salina hasta obtener un líquido claro. El paciente presentó adecuada evolución clínica postoperatoria sin dolor abdominal y con descenso en leucocitosis y azoados; además, toleró de forma adecuada la vía oral, por lo cual se decidió dar de alta 5 días después.

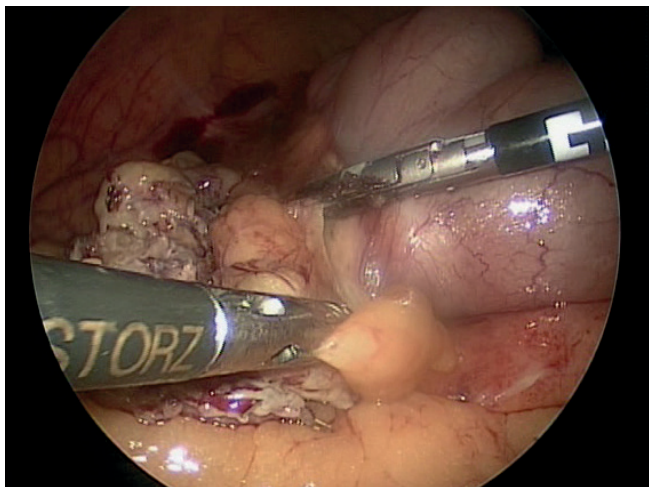


Figura 1. Apendicitis en fase perforada. Visión por laparoscopia.
Fuente: Documento obtenido durante la realización del estudio.

Discusión

La apendicitis aguda es una de las urgencias quirúrgicas más frecuentes. Cerca del 8% de las personas tendrá apendicitis aguda en algún

momento de su vida y suele ser más frecuente entre los 10 y los 30 años de edad (3). La obstrucción de la luz apendicular es la causa más común de esta enfermedad, seguida por los fecalitos, los apendicolitos, la hiperplasia linfoide, las semillas, los parásitos y los procesos neoplásicos. La obstrucción favorece el crecimiento bacteriano, tanto de microorganismos aerobios como anaerobios. Se presenta distensión endoluminal a causa del crecimiento bacteriano y la secreción de moco por las células caliciformes; esta distensión produce dolor visceral y se experimenta en la región periumbilical. Conforme pasa el tiempo, el aumento de la presión produce trombosis de los vasos pequeños, estasis del drenaje linfático, disminución del drenaje venoso y, luego, isquemia de la mucosa, la cual puede conllevar la necrosis de todas las capas del apéndice y la perforación (4).

El acaecimiento de apendicitis aguda posterior a trauma abdominal es rara: el primer reporte en la literatura médica fue realizado por Fowler (5), quien documentó 48 de 13 496 casos de apendicitis aguda con historia de trauma, lo que representa el 0.3%. En su trabajo, este autor determinó tres características para diagnosticar apendicitis postraumática: 1) no debe haber presencia de dolor previo al trauma; 2) el trauma debe ser contuso, violento y directo al abdomen, y 3) los efectos del trauma deben llevar a síntomas propios de la apendicitis. A partir de esta investigación, se reportaron casos de apendicitis aguda en pacientes previamente sanos, quienes desarrollan los síntomas después de un traumatismo abdominal (6-8).

Varios autores han relacionado el trauma cerrado de abdomen con la inflamación del apéndice cecal y han propuesto algunos mecanismos fisiopatológicos (9). El apéndice es una estructura profunda, por lo que el trauma como efecto directo sobre esta víscera puede darse por la transmisión de las fuerzas que impactan la pared abdominal. Así, la dirección e intensidad de los vectores de fuerza se ven alterados por el tejido adiposo, el componente muscular de la pared abdominal y la presencia de heces, gas o líquido, lo que puede generar que la fuerza impacte en la vasculatura del apéndice o lleve a la obstrucción por la formación de edema, hematoma o hiperplasia del tejido linfoide con la posterior obstrucción de la luz. De esta forma, se desencadenan los eventos ya conocidos de la fisiopatología de la apendicitis (Figura 2) (10).

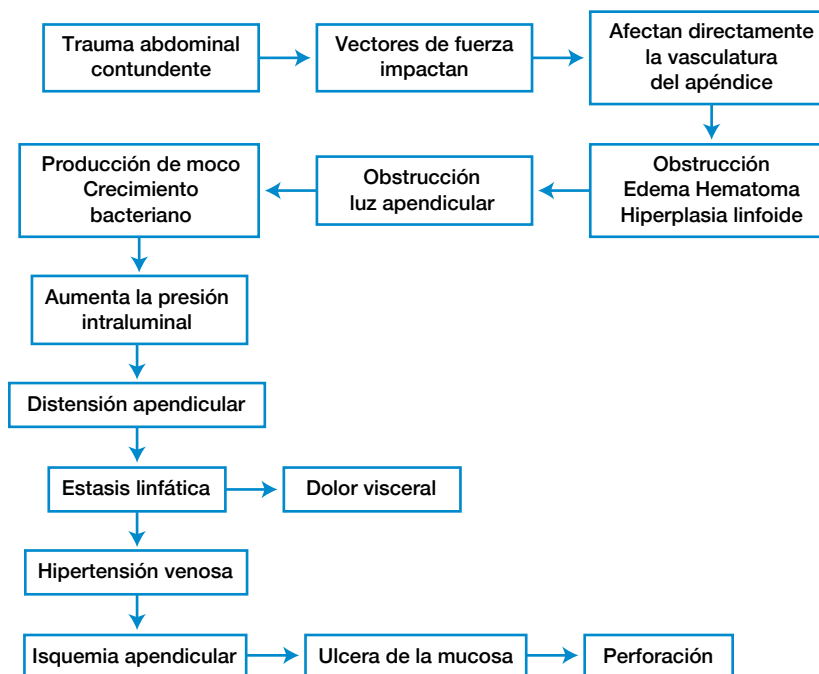


Figura 2. Mecanismo fisiopatológico de la apendicitis postraumática.
Fuente: Elaboración con base en Etensel *et al.* (10).

Una revisión sistemática de la literatura realizada entre 1991 y 2009 encontró 28 casos reportados de apendicitis postraumática en diferentes grupos etarios y con diferentes mecanismos de trauma (compresión con el cinturón de seguridad en accidentes de tránsito, trauma con el manubrio de la bicicleta, caídas, etc.) (11). La presentación clínica de la apendicitis postraumática es similar a la apendicitis no traumática, es decir, dolor abdominal, náuseas, vómito, picos febriles y anorexia. La sospecha clínica es fundamental para realizar un abordaje adecuado del paciente; sin embargo, se requieren exámenes imagenológicos para descartar otras causas de dolor posterior al trauma abdominal cerrado.

A pesar de ser un diagnóstico de exclusión, la apendicitis aguda posterior al trauma abdominal cerrado debe considerarse como un factor etiológico, esto teniendo en cuenta la temporalidad de las circunstancias y las explicaciones fisiopatológicas expuestas en los trabajos citados. Con base en los trabajos publicados y la experiencia en este caso, se considera que la apendicitis aguda debe ser sopesada en todo paciente con dolor abdominal en el cuadrante inferior derecho si este es precedido de un traumatismo cerrado de abdomen.

Conflicto de intereses

Ninguno declarado por los autores.

Financiación

Ninguna declarada por los autores.

Agradecimientos

Ninguno declarado por los autores.

Referencias

1. **Williams GR.** Presidential Address: a history of appendicitis. With anecdotes illustrating its importance. *Ann Surg.* 1983;197(5):495-506. <http://doi.org/c8ngqp>.
2. **Humes DJ, Simpson J.** Acute appendicitis. *BMJ.* 2006;333(7567):530-4. <http://doi.org/dwwjhm>.
3. **Addiss DG, Shaffer N, Fowler BS, Tauxe RV.** The epidemiology of appendicitis and appendectomy in the United States. *Am J Epidemiol.* 1990 [cited 2017 Jan 17];132(5):910-25. Available from: <https://goo.gl/jHKG0t>.
4. **Olmedo JS.** Apendicitis Aguda. In: Gutiérrez I. La fisiopatología como base fundamental para el diagnóstico clínico. México D.F.: Editorial Médica Panamericana; 2011. p. 456-61.
5. **Fowler RH.** Trauma and Appendicitis. *Am J Surg.* 1938;111(5):466-7. <http://doi.org/ckc5j4>.
6. **Hennington MH, Tinsley EA, Proctor HJ, Baker CC.** Acute appendicitis following blunt abdominal trauma. Incidence or coincidence? *Ann Surg.* 1991;214(1):61-3. <http://doi.org/b3ch5g>.
7. **Ramesh G, Ho PW, Ng KL, Jegan T.** Appendicitis following blunt abdominal trauma. *Med J Malaysia.* 2002 [cited 2017 Jan 17];57(1):123-4. Available from: <https://goo.gl/Gs0z3U>.
8. **Abdelrahman H, Al-Thani S, Sebastian M, Maull K.** Traumatic Appendicitis. *Panam J Trauma Critical Care Emerg Surg.* 2012;1(1):48-9. <http://doi.org/bxdt>.
9. **Wani I.** Post-traumatic retrocaecal apendicitis. *OA Case Reports.* 2013;2(4):30-1. <http://doi.org/bxdv>.
10. **Etensel B, Yazici M, Gürsoy H, Özkisacik S, Erkus M.** The effect of blunt abdominal trauma on appendix vermiformis. *Emerg Med J.* 2005;22(12):874-7. <http://doi.org/cqrmht>.
11. **Toumi Z, Chan A, Hadfield MB, Hulton NR.** Systematic review of blunt abdominal trauma as a cause of acute appendicitis. *Ann R Coll Surg Engl.* 2010;92(6):477-82. <http://doi.org/bqq2gj>.



YHONATHAN VIRGUEZ RODRÍGUEZ
"Codex Bacatá"

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA