

Apendicitis post-traumática ¿casualidad o causalidad? Reporte de un caso

Cleopatra Avalos-Díaz,⁽¹⁾ Rafael Blanco de la vega-Pérez,⁽²⁾ Miguel Hernandez de la-Cruz,⁽³⁾ Miguel Angel López-Alvarado⁽⁴⁾ Gustavo Adolfo Bravo-Duarte⁽⁵⁾

gustavo7axl@hotmail.com

RESUMEN

La apendicitis y el trauma abdominal son entidades distintas que pueden coexistir, el presente caso es evidencia de ello, la escasa incidencia, los paraclínicos no concluyentes, la falta de criterios claros y el deterioro clínico del paciente obligaron al cirujano a tomar la decisión de intervenir al paciente mediante una laparotomía exploratoria, siendo un apéndice inflamado y abscedado el único y principal hallazgo de la cirugía, al ser retirada la pieza nuestro paciente tuvo una mejoría notable siendo dado de alta al día siguiente. **Palabras claves:** *apendicitis post traumática, trauma cerrado de abdomen, causalidad.*

SUMMARY

Appendicitis and abdominal trauma are distinct entities that can coexist, the present case is evidence of this, the low incidence, the inconclusive paraclinical, the lack of clear criteria and the clinical deterioration of the patient forced the surgeon to make the decision to intervene to the patient by means of an exploratory laparotomy, being an inflamed and abscessed appendix the only and main finding of the surgery, to the being retired the piece our patient had a remarkable improvement being discharged the following day. **Keywords:** *post traumatic appendicitis, closed abdomen trauma, causality.*

INTRODUCCIÓN

La apendicitis aguda es la causa más común de abdomen agudo quirúrgico,¹ donde el riesgo calculado de presentar

apendicitis a lo largo de la vida es de 7%, con una incidencia de 10 casos por cada 10 000 habitantes al año,² el diagnóstico incorrecto o tardío aumenta el riesgo de complicaciones como infección de la herida quirúrgica (8 a 15%), sepsis y muerte (0.5-5%) abscesos (2-6%),³ desde 1937 se estableció la obstrucción como la principal causa de la apendicitis aguda demostrándolo al ligar el apéndice de conejos, monos y humanos,^{4,5,6} en cuanto al trauma abdominal, este se ha descrito como etiología anecdótica desde los años 30s,⁷ y se estima que solo un 0.3% de las apendicitis agudas son de etiología traumática.⁸

Tanto en las guías de práctica clínica del CENETEC y de la asociación mexicana de cirugía general de nuestro país, así como en libros de literatura médica mundial como el Swartz no se encuentra descrito el trauma abdominal como causa de apendicitis. Siendo aún incierta la fisiopatología del proceso inflamatorio apendicular durante el trauma,⁹ O'Kelly F Y Colshan propuesto que el mecanismo por el golpe directo abdominal resulta en la obstrucción repentina de la luz apendicular seguido del aumento de presión y la falta de circulación del meso apendice creando una respuesta inflamatoria aguda del mismo.¹⁰ En cuanto al diagnóstico; una alta sospecha por el cirujano, y una clara evidencia radiológica son datos de gran ayuda para un tratamiento temprano; cabe señalar que la no consideración de esta entidad podría empeorar al paciente e incluso tener repercusiones legales importantes.¹¹

Después de una revisión de literatura no encontramos reportado casos de apendicitis postraumática en la literatura mexicana por lo que el objetivo de este estudio es hacer tangible una etiología rara pero real. (Ver comparación de literatura) Tabla 1.

⁽¹⁾ Instituto Mexicano del Seguro Social-Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México

⁽²⁾ Instituto Mexicano del Seguro Social. México

⁽³⁾ Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México

⁽⁴⁾ Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México

⁽⁵⁾ Residente de Cirugía general, IMSS HGZ 46, Villahermosa, Tabasco, México.

Tabla 1. Comparación del caso con la revisión de literatura.

Referencia	Edad	Sexo	Lesión	TL	DD	DFID	F	N	V	A	TAC	USG	Tratamiento	Hallazgo	Reporte de patología	Recuperación
Karavekyrcs 2004	21	M	Asalto	92	si	si	si	no	no	no	No se hizo	líquido peritoneal libre perihepático	Antibióticos ± laparotomía	Apéndice inflamado y perforado	Fase 1	7 días
Volchek 2006	60	M	Colonoscopia	60	no	si	no	si	si	no	Apéndice retro cecal + apendicolito, pared delgada y edema periapendicular	no se hizo	Apendicetomía laparoscópica	Apéndice inflamado ± fecalito	No reportado	1 día
Amir 2009	10	M	Caída	2	si	no	no	no	no	no	Líquido libre y apéndice distendido	masa retro vesical	Laparotomía + apendicetomía	Apéndice inflamado ± fibrina	Fase 1	2 días
Derr 2009	41	M	Caída		si	si	no	no	si	no	No se hizo	Estudio incompatible	Apendicetomía laparoscópica	sin perforación	No reportado	2 días
Ann 2010	11	M	Trampolín	72	no	si	si	si	si	si	Apéndice con colección adyacente	No se hizo	apendicetomía	Apéndice retro cecal inflamado y necrótico	Fase 2	4 días
Bravo 2017	22	F	choque	96	si	si	si	no	si	si	Colección pericecal	Líquido libre escaso	apendicetomía	Apéndice 3	Fase 2	2 días

Fuente: Información de revisión de literatura. TI: tiempo de inicio, DD: Dolor difus, DFID: dolor en fosa iliaca derecha, F: fiebre, N: Nausea, V: Vomito, A: Anorexia

PRESENTACION DEL CASO

Femenino de 22 años de edad la cual niega alergias, cronicodegenerativo, transfusiones. Fue admitida al servicio de urgencias por antecedente de accidente automovilístico y con diagnóstico inicial de síndrome doloroso abdominal/trauma cerrado de abdomen/esguince de 2do grado/descartar pancreatitis post traumática. A su ingreso se realizaron paraclínicos que reportaron con Hem 12.7,Hto: 38.6, Leucos 9.02,Ego patológico, y fue egresada por haber descartado pancreatitis y confirmado infección de vías urinarias dando tratamiento a base de quinolonas, antiespasmódicos, analgésicos. Posteriormente la paciente reingresa con 96 hrs de evolución, presentando vómitos de contenido alimentario en 7 ocasiones, evacuaciones mínimas y solo tolerancia a líquidos por vía oral, asícomo dolor persistente. A la exploración física en su reingreso: TA de 100/60 mmHg, FC 166, FR 24, Temp: 40.2 C con nuevos laboratoriales que reportaron: Hem: 10.8, Hto: 32.3, Leu: 5.29, EGO: no patológico.

Despierta, conciente, orientada en las tres esferas neurológicas, con Glasgow de 15 puntos, con datos francos de respuesta inflamatoria sistémica, mucosa oral semideshidratada, abdomen con peristálsis lenta, blando depresible, sin megalias, y dolor a la palpación media difusa y ambas fosas iliacas, sin datos de irritación peritoneal, Giordano negativo, a su reingreso la paciente refería dolor abdominal localizado en ambas fosas iliacas, taquicardia, hipotensión e irritación peritoneal. Se solicita FAST que reporta: hígado, bazo y riñones normales. y escaso líquido

libre en cavidad.Se solicita TAC la cual reporta: colección a nivel de unión íleo cecal, con edema peri lesional de aspecto tubular que medía 59 x 18 mm con densidad heterogénea, sin descartar proceso apendicular (fig 1 y 2).

Por lo que se decide realizar laparotomía exploratoria de urgencia, durante la cirugía se evidencia una apendicitis fase III, es retirada la pieza y enviada a patología, la paciente fue egresada a las 24 hrs por mejoría clínica.

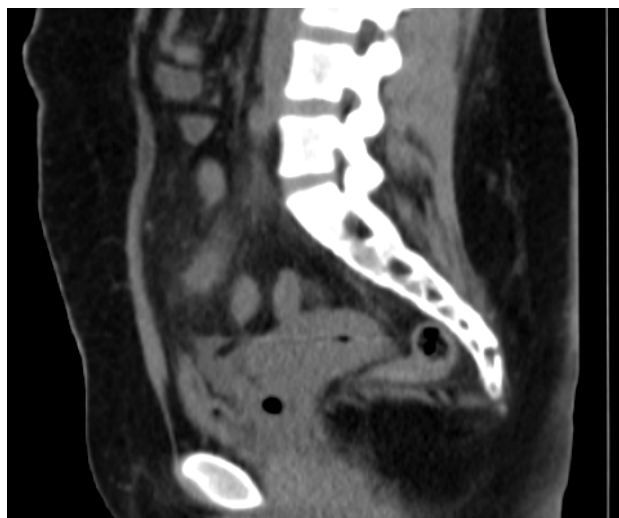
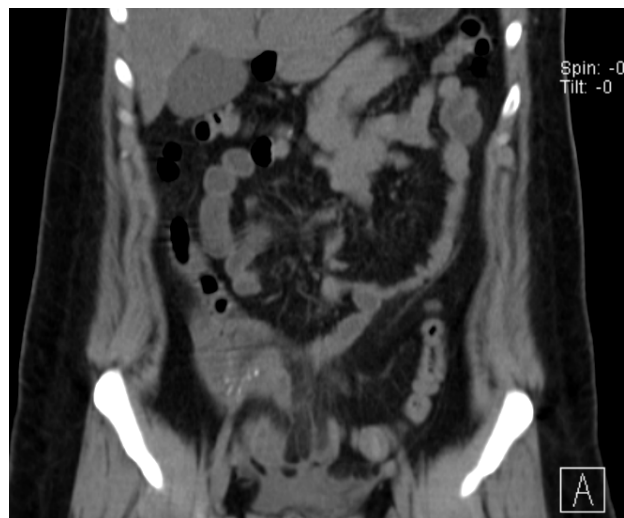
DISCUSIÓN

La apendicitis post traumática ha sido reportada de manera esporádica a lo largo del siglo pasado, el caso más famoso es el de húngaro escapista y actor de shows Harry Houdini, quien murió en 1926 a la edad de 52 años por ruptura del apéndice posterior a varios golpes abdominales durante un show por su estudiante Gordon Whithead donde la apendicitis post traumática es un evento raro y aún hay dudas si es un evento causal o casual donde las características clínicas, los hallazgos quirúrgicos, estadísticas significativas y una alta revisión de la literatura mundial sugieren que si hay correlación entre el trauma abdominal cerrado y la apendicitis aguda.^{1,2,13,14}

Siendo la compresión de cinturón de seguridad en trauma automovilístico y el golpe con manubrio de bicicleta las causas principales, en cuanto al periodo de tiempo y la sospecha de esta entidad se ha descrito como parámetro las 24 –96 hrs, siendo el síntoma principal el dolor abdominal y la anorexia, dejando de lado el vómito y las náuseas.^{15,16}

El ultrasonido ha demostrado una alta especificidad y

Fig 1 y 2. Apendicitis post-traumática ¿casualidad o causalidad? Reporte de un caso colección a nivel de unión íleo cecal, con edema perilesional de aspecto tubular que medía 59 x 18 mm con densidad heterogénea, sin descartar proceso apendicular.



sensibilidad en los casos de apendicitis post traumática, siempre y cuando se haga una búsqueda intencionada del apéndice en el FAST, vale la pena destacar que esta herramienta depende del operador y en cuanto a la fisiopatología se han sugerido diversas teorías, la primera propuesta es el incremento de la presión intra abdominal causada por el traumatismo directo, la cual conllevaría a un aumento de la presión intra apendicular por la reducción del espacio intra abdominal.^{17,18}

La segunda propuesta es que el traumatismo sea directo al apéndice cecal, produciendo edema, inflamación y/o hiperplasia linfoidea intrínseca lo cual conllevaría a la obstrucción de la luz apendicular desarrollando la cascada evolutiva de la apendicitis y la tercera propuesta descrita es el impacto directo del trauma abdominal sobre un fecalito presente lo cual causaría un desgarro en la pared apendicular desencadenando edema, obstrucción, migración bacteriana, necrosis y perforación.^{19,20}

CONCLUSIÓN

A pesar de ser una entidad rara la apendicitis post traumática es una entidad real, descrita desde el siglo pasado, y debe ser considerada dentro de nuestro abanico diagnóstico en un trauma cerrado de abdomen, especialmente si el paciente presenta dolor en fosa iliaca derecha, anorexia, y datos de respuesta inflamatoria sistémica, sin importar del todo el usg. El presente estudio demuestra un caso en nuestro hospital, y una revisión del tema, demostrando también que el proceso traumático es causa de la apendicitis.

REFERENCIAS

1. Etensel B, Yazici M, Gürsoy H, Ozkisacik S, Erkus M. The effect of blunt abdominal trauma on appendix vermiformis. *Emerg Med J*. 2005 Dec;22(12):874–7.
2. Flum DR, Koepsell T. The clinical and economic correlates of misdiagnosed appendicitis: Nationwide analysis. *Arch Surg* 137:799, 2002.
3. Ames Castro, M., Shipp, T. D., Castro, E. E., Ouzounian, J., & Rao, P. (2001). The use of helical computed tomography in pregnancy for the diagnosis of acute appendicitis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 184(5), 954–7. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11303204>
4. Wangensteen OH, Buirge RE, Dennis C, et al. Studies in the etiology of acute appendicitis. *Ann Surg* 1937; 106:910-942.
5. Wangensteen OH, Dennis C. The production of experimental appendicitis with rupture in higher apes by luminal obstruction. *Surg Gynecol Obstet* 1940; 70:799-806.
6. Wangensteen OH, Dennis C. Experimental proof of the obstructive origin of appendicitis in man. *Ann Surg* 1939; 110:629-647).
7. Fowler RH. The rare incidence of acute appendicitis resulting from external trauma. *Ann Surg* 1938; 107: 529–39.
8. Ciftci AO, Tanyel FC, Büyükpamukçu N, Hiçsönmez A. Appendicitis after blunt abdominal trauma: cause or coincidence? *Eur J Pediatr Surg* 1996; 6: 350–3.
9. O’Kelly F, Lim KT, Hayes B, Shields W, Ravi N, Reynolds JV. The Houdini effect--an unusual case of blunt abdominal trauma resulting in perforative appendicitis. *Ir Med J*. 2012 Mar;105(3):86-7.
10. (O’Kelly F, O’Brien GC, Broe PJ. Severe abdominal injuries sustained in an adult wearing a pelvic seatbelt: a case report and review of the literature. *Ir J Med Sci* 2008;177:385–7.)
11. Ramesh G, Ho PW, Ng KL, Jegan T. Appendicitis following blunt abdominal trauma. *Med J Malaysia*. 2002 Mar;57(1):123–4.
12. Henington MH, Tinsley EA Jr Proctor HJ, Baker CC. Acute appendicitis following blunt abdominal trauma. Incidence or coincidence? *Ann Surg*. 1991 Jul;214(1):61–3.
13. (Agger R, Constantinou J, Shrotria S. Acute appendicitis after a fall from a ladder: a traumatic aetiology? *Emerg Med J*. 2002 Jul;19(4):366–7.
14. (Ciftci AO, Tanyel FC, Büyükpamukçu N, Hiçsönmez A. Appendicitis after blunt abdominal trauma: cause or coincidence? *Eur J Pediatr Surg*. 1996 Dec;6(6):350–3.
15. (Stephenson BM, Shandall AA. Seat-belt compression appendicitis. *Br J Surg*. 1995;82:324.
16. Wani I. Post-traumatic retrocaecal appendicitis. *OA Case Reports* 2013 May 01;2(4):31.
17. Derr C, Goldner DE. Posttraumatic appendicitis: further extending the extended focused assessment with sonography in trauma examination. *Am J Emerg Med* 2009; 27: 632.e5-7.
18. Fowler RH. The rare incidence of acute appendicitis resulting from external trauma. *Ann Surg* 1938; 107: 529–39.
19. Etensel B, Yazici M, Gürsoy H, Ozkisacik S, Erkus M. The effect of blunt abdominal trauma on appendix vermiformis. *Emerg Med J* 2005; 22: 874–7.
20. Fowler RH. The rare incidence of acute appendicitis resulting from external trauma. *Ann Surg* 1938; 107: 529–39.