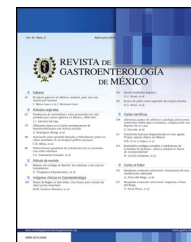




## REVISTA DE GASTROENTEROLOGÍA DE MÉXICO

[www.elsevier.es/rgmx](http://www.elsevier.es/rgmx)



### CARTA CIENTÍFICA

#### Complicaciones graves de apendicitis aguda con abordaje laparoscópico

#### Severe complications of acute appendicitis with the laparoscopic approach

La apendicitis aguda es una de las patologías abdominales de resolución quirúrgica con alta incidencia la cual observa en el 7% en la población general<sup>1</sup>. Afortunadamente con una baja mortalidad, inferior al 0.1%<sup>2-4</sup>.

A continuación se presenta el caso de un paciente masculino de 44 años, quien es referido de otro hospital, con el antecedente personal patológico relevante de ser diabético tipo 2 de larga evolución, aparentemente bien controlado. Con el antecedente de haberse realizado una apendicectomía por vía laparoscópica el día 12 de abril del 2015 (38 días antes de nuestro reconocimiento), durante la cual se reportó una apendicitis aguda fase III, que se define como un infarto venoso, necrosis total de la pared y perforación con la posterior formación de un absceso localizado. Desafortunadamente no contamos con un resumen clínico detallado sobre los hallazgos transoperatorios, ni sobre la técnica quirúrgica realizada (uso de suturas impregnadas con antibióticos y/o medidas de asepsia y antisepsia preoperatorias). Sin embargo, al ingreso del paciente a nuestro hospital, pudimos observar un abordaje de 3 puertos, uno de ellos transumbilical, otro a nivel del flanco izquierdo y un tercero suprapúbico. Los 2 primeros se encontraban ya cicatrizados, mientras que a través de la herida del puerto suprapúbico se observaba salida abundante de material purulento. Así mismo, observamos otras 3 incisiones, una a nivel de la región inguinal derecha, otra a nivel escrotal ipsilateral, y una tercera a nivel del miembro pélvico derecho en su cara lateral del tercio proximal, todas con salida de abundante material purulento y aparente comunicación interna (fig. 1A).

El paciente refirió que posterior a su 4.º día postoperatorio, mientras se encontraba todavía internado, inició con fiebre, dolor en sitio quirúrgico y salida de material purulento a través de puerto suprapúbico, por lo que su médico tratante decidió retirar puntos de dicho puerto para favorecer su adecuado drenaje. Sin embargo, a pesar de estar siendo manejado con antibióticos (de los cuales desconocemos el esquema establecido), no presentó evolución

satisfactoria, por el contrario, los datos de respuesta inflamatoria sistémica se incrementaron así como los datos de infección a nivel de tejidos blandos, extendiéndose a región inguinal, escrotal derecha y a nivel de corredera parietocólica derecha, por lo que se le realizaron las 3 incisiones antes mencionadas, observándose en todas ellas salida abundante de material purulento. Es debido a esta mala evolución por lo que el paciente es dado de alta 28 días después, aun con las heridas drenando franco material purulento, por lo que acude el día 20 de mayo del 2015 al servicio de urgencias de nuestra institución, donde se nos interconsulta.

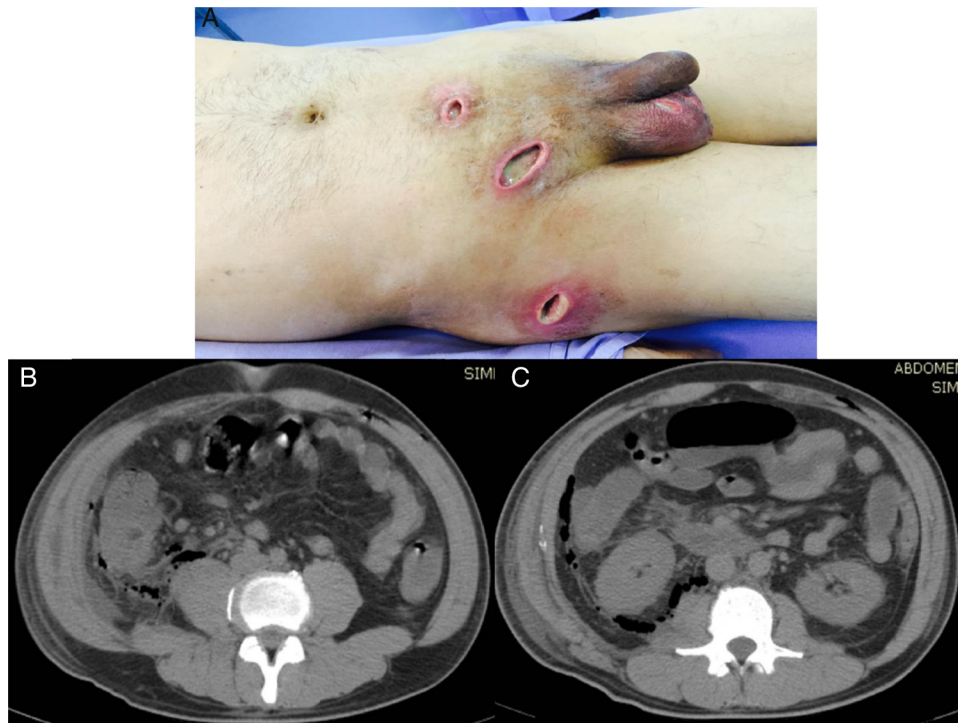
A su ingreso se observa paciente consciente, con facies álgica, poco cooperador, mucosa oral deshidratada, refiriendo pérdida de 8 kg en las últimas 3 semanas, cardiopulmonar con datos clínicos de derrame pleural derecho, taicárdico. Abdomen distendido, con resistencia muscular, depresible, doloroso a la palpación media y profunda, con importante dolor a nivel de la pared abdominal a lo largo de la corredera parietocólica derecha, llegando hasta el reborde costal, con salida abundante de material purulento a través de las incisiones antes mencionadas, con datos francos de irritación peritoneal, rebote positivo y peristalsis disminuida. Dentro de sus estudios de laboratorio de ingreso destacan una marcada leucocitosis (22,000 cel/mm<sup>3</sup>), así como elevación de la procalcitonina a 125 ng/ml.

La tomografía abdominal reportó colección retroperitoneal a nivel de fosa y corredera parietocólica derecha, con extensión a tejidos blandos (fig. 1B y C), por lo que se realiza una laparotomía exploradora observado un absceso a nivel del retroperitoneo de aproximadamente 80 cc, del cual se toma muestra para cultivo, desarrollando *Escherichia coli*, mismo que se drena y posteriormente se coloca drenaje cerrado a este nivel. Se cierra cavidad y se procede al lavado y debridación de tejidos blandos, realizando comunicación de herida suprapúbica y del tercio proximal de la pierna, a través de la cual se logra el acceso a toda la corredera parietocólica derecha, donde se observa fascitis y tejido necrótico, mismo que se debrida y se coloca sistema de succión negativa a través de *vacuum assisted closure* (VAC), requiriendo posteriormente 2 lavados quirúrgicos con recambio de VAC. El paciente presenta una evolución clínica muy favorable con normalización de las cifras de leucocitos en sangre (6.06 miles/ $\mu$ l), procalcitonina (0.08 ng/ml) y proteína C reactiva (0.71 ng/dl). Debido a la buena evolución se decide cerrar la herida quirúrgica donde estuvo colocado

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rgmx.2016.02.007>

0375-0906/© 2016 Asociación Mexicana de Gastroenterología. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la CC BY-NC-ND licencia (<http://creativecommons.org/licencias/by-nc-nd/4.0/>).

Cómo citar este artículo: Bahena-Aponte JA, et al. Complicaciones graves de apendicitis aguda con abordaje laparoscópico. Revista de Gastroenterología de México. 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rgmx.2016.02.007>



**Figura 1** A) Se observa importante infección de tejidos blandos que va de incisión suprapúbica hacia región inguinal derecha, disecando hasta región escrotal y flanco derecho, todas con importante salida de material purulento. B) Se observa imagen tomográfica de absceso retroperitoneal que se extiende proximalmente hasta alcanzar reborde costal, con presencia de gas en toda su extensión. C) Se observa absceso retroperitoneal a nivel de ciego que disea a través de la fascia de Toldt, con presencia de gas a este nivel.



**Figura 2** Se observa resultado final con heridas cicatrizadas y sin datos de infección.

previamente el VAC y se retira el drenaje abdominal a las 3 semanas, ya con gasto mínimo y seroso (fig. 2).

## Discusión

En la actualidad la apendicectomía, ya sea por vía laparoscópica o abierta, sigue siendo la piedra angular en el tratamiento de esta patología. Debido a las importantes complicaciones que puede representar un tratamiento tardío, y aunque se han reportado estudios con manejo

conservado, esta práctica, a pesar de que ha demostrado ser segura, no se ha generalizado<sup>5-8</sup>, ya que se pudieran estar dejando evolucionar cuadros con el inherente incremento en la morbimortalidad de estos pacientes.

Por otra parte, aun cuando se realizan un diagnóstico y tratamiento oportunos, incluso con un abordaje mínimamente invasivo, existe el riesgo de complicaciones, como en el caso que estamos presentando. Por este motivo quisiéramos detenernos un momento para analizar cuáles pudieron haber sido las principales causas de dichas complicaciones.

- Sin duda el antecedente de ser diabético tipo 2. Aunque aparentemente el paciente se refiere bien controlado, no existe evidencia de controles glucémicos previos, ni de una hemoglobina glucosilada previa, evidenciando a su ingreso hospitalario cifras superiores a los 400 mg/dl; descontrol que pudo haber sido secundario al proceso infeccioso.
- Con respecto al abordaje que se utilizó, el cual fue laparoscópico, tal como se describe por Aranda-Narváez et al.<sup>9</sup>, la apendicectomía abierta conlleva un mayor riesgo de infección de sitio quirúrgico parietal, y el abordaje laparoscópico, de infección órgano/espacio. Sin embargo, nuestro paciente desarrolló ambas, tanto un absceso retroperitoneal como una infección de tejidos blandos. Con respecto a la infección de tejidos blandos habría que valorar como fue el proceso de extracción de la pieza, de lo cual no tenemos registro. Sin embargo, sí sabemos que se reportó abundante material purulento.

c) Llama la atención el manejo previo que recibió el paciente con respecto a la infección de tejidos blandos, en el cual nos da la impresión que a pesar de que se realizaron 3 incisiones en sitios diferentes, se buscaba ser lo menos invasivo, con lo que únicamente se logró un mal control de la infección y la propagación de la misma. Esto posiblemente fue debido a que las incisiones que se realizaron eran muy pequeñas y superficiales, a través de las cuales no era factible debridar todo el tejido necrótico, además de que dichas incisiones se realizaron en la habitación del paciente con anestesia local, y esto sin duda por la molestia que le generaba al paciente tampoco permitía un adecuado drenaje y debridación.

Un metaanálisis de Sauerland et al. concluye que el abordaje laparoscópico podría generalizarse a todos los pacientes, siendo uno de los datos más importantes a considerar, el relacionado a infecciones de sitio quirúrgico<sup>10</sup>. Y aunque por vía laparoscópica el riesgo de infección de tejidos blandos es menor, no hay que perder de vista los aspectos que pueden disminuir las complicaciones de este tipo, como lo es el hecho de extraer la pieza dentro de una bolsa extractora (Endo Catch), así como el lavado minucioso de la cavidad abdominal, e incluso la colocación de un drenaje cerrado debido al hecho de que se encontró un absceso localizado durante la apendicectomía.

## Financiación

No se recibió patrocinio de ningún tipo para llevar a cabo este estudio/artículo.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Referencias

1. Prytowsky JB, Pugh CM, Nagle AP. Appendicitis. *Curr Probl Surg*. 2005;42:694–742.

2. Cristopher D. Tratado de patología quirúrgica. La Habana: Editorial Científico-Técnica, 1983; t 1.1: 1033.
3. Schwartz SI. Appendix. *Principles of surgery*. 6th ed. St Louis: Mc Graw-Hill; 1994. p. 1307–18.
4. Parker MC, Ellis H, Moran BJ, et al. Postoperative adhesions: Ten-year follow-up of 12,584 patients undergoing lower abdominal surgery. *Dis Colon Rectum*. 2001;44:822–9.
5. Vons C. Peut-on traiter une appendicite aiguë par des antibiotiques et dans quelles conditions? *Journal de Chirurgie*. 2009;146:17–21.
6. Carr NJ. The pathology of acute appendicitis. *Ann Diagn Pathol*. 2000;4:46–58.
7. Mason RJ. Surgery for appendicitis: Is it necessary? *Surg Infect (Larchmt)*. 2008;9:481–8.
8. Flum DR, Koepsell T. The clinical and economic correlates of misdiagnosed appendicitis: Nationwide analysis. *Arch Surg*. 2002;137:799–804.
9. Aranda-Narváez JM, Prieto-Puga Arjona T, Garcia-Albiach B, et al. Infección de sitio quirúrgico tras apendicectomía urgente: tasa global y tipo según la vía de abordaje (abierto/laparoscópica). *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2014;32:76–81.
10. Sauerland S, Lefering R, Neugebauer EAM. Laparoscopic versus open surgery for suspected appendicitis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2004:CD001546.

J.A. Bahena-Aponte<sup>a,\*</sup>, Q. González-Contreras<sup>b</sup>  
y A. Tepeyac<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Hospital General Ajusco Medio, SSA, Ciudad de México, DF, México

<sup>b</sup> Hospital HMG Coyoacán, Ciudad de México, DF, México

\*Autor para correspondencia. Hospital General Ajusco Medio. Encinos Número 41, Col. Ampliación Miguel Hidalgo 4.ª Secc. Delegación Tlalpan. CP 14250. Teléfono: +5132 1200, Ext 119. México DF. Correo electrónico: [investigacionhgam@gmail.com](mailto:investigacionhgam@gmail.com) (J.A. Bahena-Aponte).