

## Perforación de apéndice cecal en el interior de la pared abdominal manifestándose como un absceso de pared, una presentación inusual

## Perforation of the cecal appendix inside the abdominal wall manifesting as a wall abscess, an unusual presentation

José Vicente Fonseca Barragán<sup>1</sup> [0009-0003-9489-6185], Patricia Jordana Valdivieso Estupiñán<sup>2</sup> [0009-0004-1418-5496], Jhonatan Francisco Morillo Trujillo<sup>3</sup> [0000-0002-9052-1912], Lucia Mayte Medina Guevara<sup>4</sup> [0009-0002-1359-9174], Melissa Valeria Cantos Marcillo<sup>5</sup> [0009-0007-8120-3668], Aracely Vanessa Aguilar Cobo<sup>6</sup> [0009-0008-8666-8429], Juan Carlos Paredes Peña<sup>7</sup> [0009-0003-8912-2193].

<sup>1,5</sup> Ministerio De Salud Pública. Hospital Delfina Torres De Concha. Guayaquil. Guayas, Ecuador, <sup>2</sup> Sociedad de lucha contra el Cáncer: SOLCA. Guayaquil. Ecuador, <sup>3</sup> Hospital Básico Esmeraldas. Esmeraldas. Ecuador <sup>4</sup> Ministerio de salud pública Distrito 08D01. Ecuador. <sup>6</sup> Universidad de Las Américas: UDLA. Quito. Ecuador <sup>7</sup> Hospital Juan Carlos Guasti. Ecuador.

<sup>1</sup>jofonsecab@gmail.com , <sup>2</sup>jordana\_0002@hotmail.com , <sup>3</sup>jhonatanmorillo@gmail.com , <sup>4</sup>mayte14.mmg@gmail.com , <sup>5</sup>melissacantos.m02@gmail.com, <sup>6</sup>aracelyv19@hotmail.com , <sup>7</sup>jcpp1507@hotmail.com

### CITA EN APA:

Fonseca Barragán, J. V., Valdivieso Estupiñán, P. J., Morillo Trujillo, J. F., Medina Guevara, L. M., Cantos Marcillo, M. V., Aguilar Cobo, A. V., & Paredes Peña, J. C. (2024). Perforación de apéndice cecal en el interior de la pared abdominal manifestándose como un absceso de pared, una presentación inusual. Tesla Revista Científica, 4(1), e382.  
<https://doi.org/10.55204/trc.v4i1.e382>

Recibido: 2024-01-27

Revisado: 2024-01-22 al 2023-02-11

Corregido: 2024-02-20

Aceptado: 2024-05-30

Publicado: 2024-06-10

TESLA

Revista Científica

ISSN: 2796-9320



Los contenidos de este artículo están bajo una licencia de Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Los autores conservan los derechos morales y patrimoniales de sus obras.

The contents of this article are under a Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license. The authors retain the moral and patrimonial rights of their works.

### Resumen.

**Introducción:** La apendicitis es la emergencia quirúrgica abdominal más común en el mundo, con un riesgo del 8,6 % en hombres y 6,9% en mujeres. Es la afección abdominal más frecuente, en medios hospitalarios. Sin embargo, complicaciones como perforación con formación de absceso en pared abdominal con la consiguiente infección de tejidos blandos son eventos raros hoy en día. Analizando que las infecciones de tejidos blandos son muy comunes en pacientes adultos, y generalmente se presentan con enrojecimiento, tumefacción y dolor. El diagnóstico tardío contribuye a la aparición de complicaciones. Recalcando que, debido a la progresión de la fisiopatología de la enfermedad, en ocasiones la punta apendicular se puede perforar y producir un trayecto fistuloso hacia la pared abdominal descargando su contenido, produciendo un absceso en la pared abdominal.

**Objetivo:** Dar a conocer esta rara complicación de la apendicitis aguda, manifestada clínicamente con un absceso de pared abdominal.

**Exposición del caso:** Femenina de 58 años, con abdomen agudo más una sepsis de partes blandas debido a una extensión de la enfermedad apendicular hacia la pared abdominal.

**Conclusiones:** Se debe considerar y tratar de descartar un origen intraabdominal en el diferencial de la infección de tejidos blandos de la pared abdominal.

**Palabras Clave:** Apendicitis; absceso; pared; inusual

### Abstract:

**Introduction:** Appendicitis is the most common abdominal surgical emergency in the world, with a risk of 8.6% in men and 6.9% in women. It is the most common abdominal condition in hospital settings. However, complications such as perforation with abscess formation in the abdominal wall with consequent soft tissue infection are rare events nowadays. Analyzing that soft tissue infections are very common in adult patients, and generally present with redness, swelling and pain. Late diagnosis contributes to the appearance of complications. Emphasizing that, due to the progression of the pathophysiology of the disease, sometimes the appendicular tip can perforate and produce a fistulous tract towards the abdominal wall, discharging its contents, producing an abscess in the abdominal wall.

**Objective:** To present this rare complication of acute appendicitis, clinically manifested with an abdominal wall abscess.

**Case presentation:** 58-year-old female, with acute abdomen plus soft tissue sepsis due to extension of the appendiceal disease towards the abdominal wall.

**Conclusions:** An intra-abdominal origin should be considered and tried to rule out in the differential of soft tissue infection of the abdominal wall.

**Keywords:** Appendicitis; abscess; wall; unusual

## 1. INTRODUCCIÓN

Las manifestaciones atípicas de la apendicitis aguda en especial de los casos complicados nos motivan a describir el siguiente reporte de caso y a revisar la bibliografía de apendicitis complicada con infección de tejidos blandos de la pared abdominal secundario a una extensión del apéndice mediante un trayecto fistuloso hacia la pared abdominal.<sup>1</sup>

Conociendo que el abdomen agudo representa del 7 al 10% de todas las urgencias hospitalarias, y siendo la apendicitis aguda (AA) la causa más común de dolor abdominal bajo, lleva a los pacientes a acudir al servicio de urgencias y el diagnóstico más común realizado en pacientes jóvenes ingresados al hospital con abdomen agudo. La incidencia de apendicitis ha ido disminuyendo constantemente desde finales de la década de 1940. En los países desarrollados, ocurre en una tasa de 5,7 a 50 pacientes por 100.000 habitantes al año, con un pico entre las edades de entre los 10 y 30 años.<sup>1</sup>

La apendicitis tiene un riesgo de por vida del 8,6 % para los hombres y del 6,9 % en mujeres, existiendo una gran variación en la presentación, gravedad de la enfermedad, y manejo quirúrgico.<sup>3</sup> La tasa de perforación varía del 16% al 40%, con una mayor frecuencia en grupos de edad más jóvenes (40-57%) y en pacientes mayores de 50 años (55-70%). La perforación apendicular se asocia con un aumento morbilidad-mortalidad en comparación con los casos de apendicitis no complicada.<sup>1</sup>

El riesgo de mortalidad de la apendicitis no complicada es inferior al 0,1%, pero el riesgo aumenta al 0,6% en casos gangrenosos y del 5% en los casos de perforación apendicular. El diagnóstico clínico es a menudo desafiante e implica una síntesis de datos tanto clínicos, laboratorio e imagenológicos. El papel del diagnóstico por imágenes, como el ultrasonido (EE. UU.), tomografía computarizada (CT) o la resonancia magnética (MRI), son de vital utilidad en los casos de duda diagnóstica con lo cual se ha logrado una notable reducción de apendicetomías por apéndices blancas. Desde que los cirujanos comenzaron a realizar apendicectomías durante el siglo XIX, la cirugía ha sido la forma de tratamiento más ampliamente aceptada, con más de 300.000 apendicectomías, realizadas anualmente en los EE. UU.<sup>1</sup>

La evidencia actual muestra a la apendicectomía laparoscópica como el tratamiento quirúrgico más eficaz, siendo asociado con una menor incidencia de infección de la herida y disminución de la morbilidad post intervención, estancia hospitalaria más corta, y mejora de calidad de vida en comparación con los procedimientos abiertos.<sup>1</sup>

Y a su vez es importante revisar en la literatura médica que las infecciones de tejidos blandos son muy comunes en pacientes adultos, generalmente presentándose con enrojecimiento, tumefacción y dolor. La distinción clínica entre celulitis simple y una infección de tejidos blandos que se propaga rápidamente a planos profundos, a veces causada por organismos formadores de gas y que pueden evolucionar hacia una fascitis necrotizante, que pone en peligro la vida, suele ser difícil. Las pruebas de laboratorio pueden no diferenciar los dos diagnósticos, aunque la respuesta inflamatoria puede ayudar a obtener la respuesta correcta; pero realizar imágenes mediante tomografía computarizada (CT) o el uso de imágenes por resonancia magnética (MRI) son de gran utilidad.<sup>3</sup>

Complicaciones como la peritonitis ocurre en un porcentaje considerable de pacientes; Sin embargo, la perforación apendicular con formación de absceso de pared a través de la pared abdominal y la consiguiente infección de tejidos blandos son eventos raros hoy en día como manifestación inicial.

La apendicetomía es el tratamiento de elección en la mayoría de los casos, mas el drenaje del absceso en el caso que lo presente como complicación. En pacientes con apendicitis perforada, el régimen antibiótico debe consistir en una terapia empírica de amplio espectro con actividad contra bacilos gramnegativos y anaeróbicos en espera de los resultados de los cultivos para otorgar tratamiento dirigido.  
1-6

La mayoría de los apéndices perforados o abscesos apendiculares entran en la categoría de infecciones intraabdominales adquiridas en la comunidad de leves a moderadas sin factores de riesgo de resistencia a los antibióticos o fracaso del tratamiento. La cobertura de estreptococos, enterobacterias no resistentes y anaerobios suele ser suficiente.<sup>7</sup>

En casos de apendicitis perforada que son graves o en pacientes con alto riesgo de resultados adversos o resistencia, se justifica una cobertura empírica más amplia. Generalmente incluimos un agente con actividad gramnegativa lo suficientemente amplia como para cubrir especies de *Pseudomonas aeruginosa* y *Enterobacteriaceae* resistentes a cefalosporinas, además de cobertura contra estreptococos entéricos y (en la mayoría de los casos) anaerobios.<sup>2-12</sup>

**Drenaje percutáneo del absceso:** Si los estudios de imagen demuestran un absceso intraabdominal o pélvico, el drenaje guiado por TC o ecografía a menudo se puede realizar por vía percutánea o transrectal. Los estudios sugieren que el drenaje percutáneo de los abscesos apendiculares produce menos complicaciones y una estancia hospitalaria más corta que el drenaje quirúrgico. También permite que la inflamación disminuya antes de la apendicectomía, eliminando así la necesidad de una resección intestinal más extensa (p. ej., ileocectomía) en algunos casos.<sup>2-13</sup>

## 2. EXPOSICIÓN DEL CASO

Femenino de 58 años, de instrucción: secundaria, sin antecedentes patológicos, familiares ni quirúrgicos de importancia. Se presentó al servicio de emergencia por presentar cuadro clínico de aproximadamente 7 días de evolución caracterizado por dolor abdominal de gran intensidad en hemiabdomen derecho a predominio de cuadrante inferior derecho, y que se acompañó de náuseas y vómitos de contenido alimenticio, más cambios inflamatorios (calor, rubor, tumefacción, dolor) en la pared abdominal de la fosa iliaca derecha y alza térmica.

Al examen físico: Ingreso con los siguientes signos vitales: Tensión arterial: 130/75 mmHg, Frecuencia cardiaca: 105 por minuto, Frecuencia respiratoria: 20 por minuto, Saturación de oxígeno: 95% aire ambiente temperatura: 38,3 °c. Orientada en tiempo, espacio y persona. Glasgow 15/15, Mucosa oral: secas, Tórax: simétrico; cardiorrespiratorio sin patologías. Abdomen: No evidencia de cicatrices, presencia de cambios inflamatorios (calor, rubor, tumefacción) en la pared abdominal de la fosa iliaca derecha [figura

1], doloroso a la palpación superficial y profunda, a predominio de hemiabdomen derecho, ruidos hidroaereos disminuidos a la auscultación.

Los análisis de laboratorio revelaron: Leucocitos: 24.15, neutrófilos: 93.1, Linfocitos: 7, Monocitos: 3.7, Basófilos: 5.2, Hemoglobina: 12.7, Hematocrito: 42.6 Plaquetas: 738. Urea: 28.22, Creatinina: 1.7.

Con el cuadro clínico descrito, se consideró se trataba de un cuadro clínico de sepsis de partes blandas por un absceso de pared abdominal, por lo que se inició tratamiento de antibioticoterapia empírica, ingreso a hospitalización quirúrgica para realización de estudios de extensión con el objetivo de definir conducta diagnóstica terapéutica, dentro de ellos una tomografía computarizada en la cual se observa colección definida en cuadrante inferior derecho a nivel de partes blandas, isodensa y que impresiona observarse una comunicación a la cavidad peritoneal [figura 2-3]

Con este contexto de la paciente se decide realizar procedimiento quirúrgico, una laparotomía exploratoria mediante incisión supra infra umbilical media, se profundiza por planos y se ingresa a cavidad abdominal apreciándose los siguientes hallazgos quirúrgicos.

- Presencia de líquido purulento en corredera parietocolica derecha aproximadamente 50 cc peri-cecal.
- Plastrón en cuadrante inferior derecho formado por ciego, íleon terminal, epiploon y pared abdominal.
- Evidencia de trayecto fistuloso del apéndice cecal hacia el interior de la pared abdominal perforada en el espesor de las partes blandas del cuadrante inferior derecho evidenciándose salida de líquido purulento hacia el interior de la cavidad al retirar el apéndice. [figura 4-5]
- Cambios inflamatorios en partes blandas a nivel del cuadrante inferior derecho con induración de los tejidos a este nivel y salida de abundante líquido purulento, fétido aproximadamente 300 CC. [figura 1]
- Base apendicular ancha de regular calidad.

Con los hallazgos descritos, se procedió a liberación de los elementos que conformaban el plastrón, se retiró el apéndice del interior de la pared abdominal, se realizó apendicetomía propiamente dicha mediante clampeo, sección y ligadura del mesoapéndice y la arteria apendicular con vicryl 2.0 y clampeo sección y ligadura del apéndice a nivel de su base con vicryl 2.0.

Se procedió a realizar incisión transversa a nivel del cuadrante inferior derecho para drenaje total del absceso que se había formado a nivel de las partes blandas extrayendo aproximadamente 300 cc de líquido purulento fétido.

Se realizó lavado de cavidad abdominal con 10 litros de solución salina 0,9%, colocación de drenaje de Jackson Pratt, a nivel de fondo de saco de Douglas insinuado a corredera parietocolica derecha, y cierre de la incisión de laparotomía de la pared abdominal que fue realizada, además se procedió a realizar lavado de las partes blandas del cuadrante inferior derecho con mezcla de solución salina, clorhexidina y agua

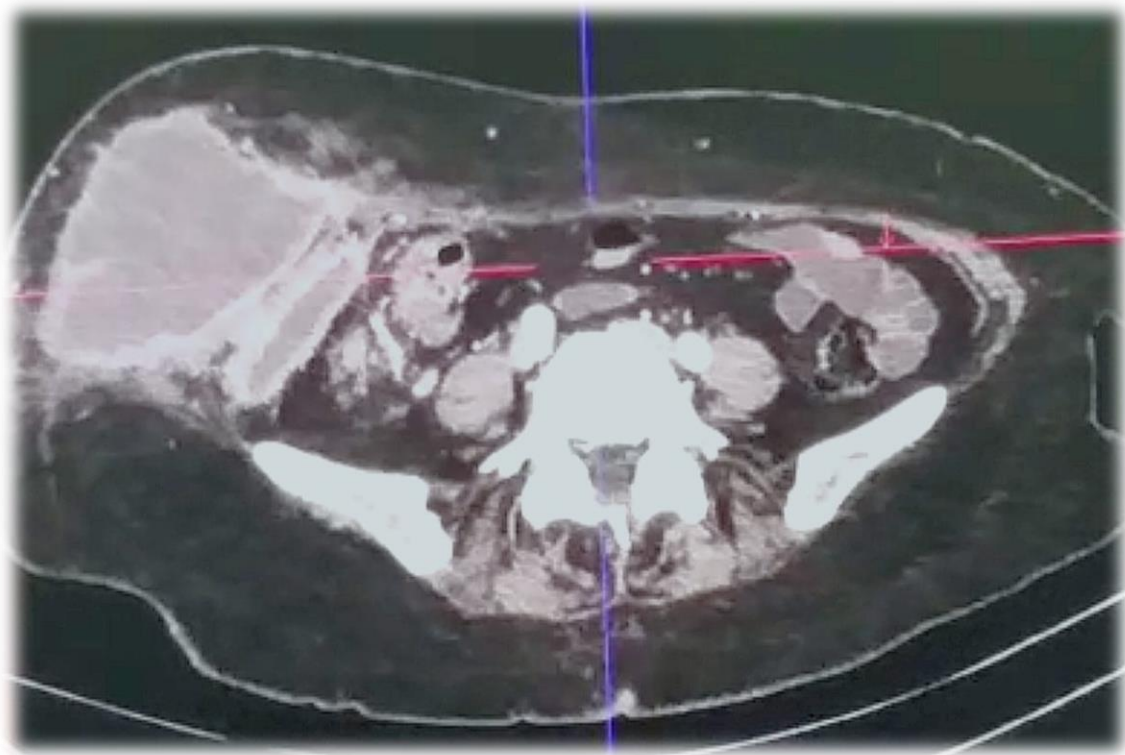
oxigenada, se verifica hemostasia y se deja abierta esta herida para realizar curaciones subsecuentes y que cicatrice por tercera intención. Describiendo como diagnóstico postquirúrgico una apendicitis aguda complicada absceso de pared. El curso postoperatorio del paciente transcurrió sin incidente. Se le manejo con antibioticoterapia base de Piperacilina/Tazobactam, permanece 10 días con adecuada evolución postquirúrgica, dren con contenido seroso escaso por lo que se decidió retirarlo al quinto día, tolero adecuadamente la dieta, canaliza flatos y realiza deposiciones por lo que se procedió a dar alta médica para controles subsecuentes por consulta externa.

En la consulta externa se valora a la paciente la cual evoluciona de forma favorable, herida de la línea media y la del cuadrante inferior derecho sin signos de infección [figura 6], por lo que se procede a retiro de puntos de sutura de la línea media y a cerrar la piel de la herida de fosa iliaca derecha con nylon 2.0.

### Ilustraciones, tablas, figuras.



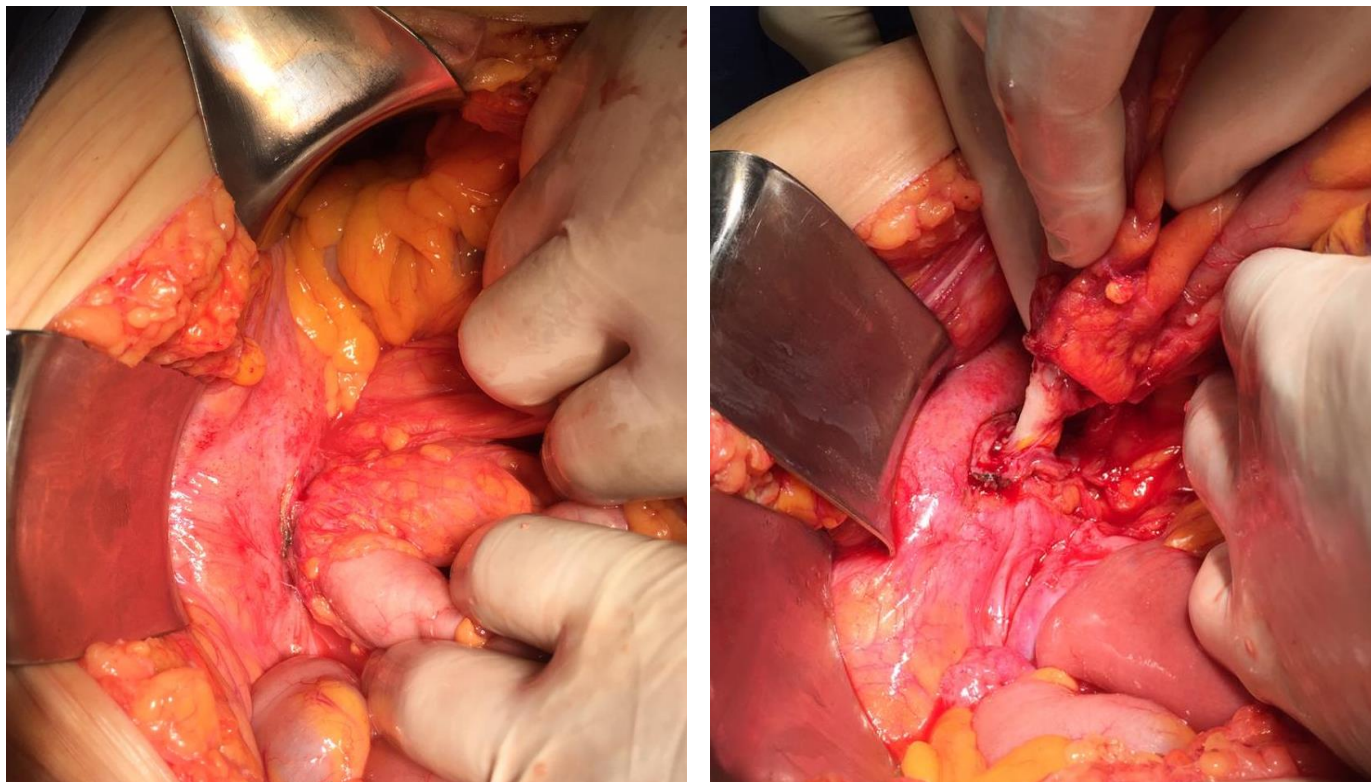
**Figura 1:** Cambios inflamatorios en pared anterolateral derecha del abdomen (absceso).



**Figura 2:** *Tomografía abdominopélvica corte axial:* Muestra colección definida en cuadrante inferior derecho isodensa con comunicación a la cavidad peritoneal.



**Figura 3:** *Tomografía abdominopélvica corte coronal:* Muestra colección definida en cuadrante inferior derecho isodensa con comunicación a la cavidad peritoneal.



**Figura 4-5:** Hallazgos transquirurgicos del apéndice cecal en el interior de la pared abdominal a nivel del cuadrante inferior derecho que había formado un absceso a este nivel debido a su perforación mediante un trayecto fistuloso.



**Figura 6:** Evolución postquirurgica de la paciente evidenciando cicatriz de línea media sin signos de infección e incisión transversa en la pared del cuadrante inferior derecho sin eliminación de líquido purulento.

### 3. DISCUSIÓN

Un absceso de la pared abdominal debido a apendicitis perforada representa una manifestación y complicación rara pero peligrosa con aumento de la morbi-mortalidad. Durante más de un siglo, la apendicectomía fue la terapia estándar para la apendicitis y sigue siendo el tratamiento dominante para la apendicitis en todo el mundo.<sup>9</sup> La eextirpación temprana abierta o laparoscópica del apéndice inflamado es el método más eficaz para prevenir complicaciones.<sup>6</sup> El tratamiento convencional tan pronto como se sospecha se debe realizar para prevenir la perforación. El tratamiento puede variar cuando el paciente presenta complicaciones y la opción es no realizar tratamiento quirúrgico, sino manejo con antibióticos y drenaje. En pacientes con fístulas en la piel, es necesaria la escisión del apéndice.<sup>7</sup>

En el caso de nuestra paciente, la historia médica fue compatible, ya que comenzó a quejarse de dolor cuadrante inferior derecho más signos inflamatorios. Cuando llegó al departamento de emergencias, la opción de tratamiento inicial no fue el drenaje quirúrgico inmediato; en cambio, fue la optimización de la analgesia y antibioticoterapia e investigación adicional para detectar una enfermedad abdominal subyacente. Cuando la tomografía computarizada mostró la colección en partes blandas con aparente comunicación hacia la cavidad abdominal, se indicó laparotomía más apendicectomía y drenaje de absceso. Esta paciente tuvo un proceso diagnóstico desafiante. La visualización quirúrgica de la punta apendicular invadiendo la pared abdominal fue una característica importante para probar la causa del absceso de la pared abdominal.

La apendicectomía se puede realizar en caso de apendicitis no perforada o apendicitis perforada asociada con un absceso pequeño bien contenido o un absceso más grande al que no se puede acceder mediante drenaje percutáneo.<sup>10</sup>

La mortalidad asociada con la apendicitis es baja, pero puede variar según la ubicación geográfica, en los países desarrollados, la tasa de mortalidad oscila entre el 0,09 y el 0,24 %. En los países con recursos limitados, la tasa de mortalidad es mayor, entre el 1 y el 4 %.<sup>14-15</sup>

### 4. CONCLUSIONES

En el presente reporte de caso, se presenta una complicación rara que es la formación de un absceso del apéndice con drenaje a la pared abdominal mediante formación de un trayecto fistuloso. Esta condición en ocasiones ciertos autores suelen denominarla apendicitis necessitatis descrita por Gockel et al.<sup>8</sup>

Aunque la apendicitis perforada como etiología de una propagación de la infección subcutánea de la pared abdominal es una entidad rara, causas intraabdominales como la apendicitis, debe considerarse cuando se enfrenta a una paciente con celulitis y/o absceso de la pared abdominal sin una causa conocida y estudios de imágenes tomograficas deben realizarse antes de proceder a realizar un tratamiento quirúrgico dirigido.

### FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

|                                                        | Autor 1. | Autor 2 | Autor 3 | Autor 4 | Autor 5 | Autor 6 | Autor 7 |
|--------------------------------------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Participar activamente en:                             |          |         |         |         |         |         |         |
| Conceptualización                                      | X        | X       |         |         | X       |         | X       |
| Análisis formal                                        | X        |         | X       |         |         |         |         |
| Adquisición de fondos                                  | X        |         |         | X       |         |         |         |
| Investigación                                          | X        | X       |         |         | X       | X       |         |
| Metodología                                            | X        |         |         |         |         |         |         |
| Administración del proyecto                            | X        | X       | X       |         |         |         | X       |
| Recursos                                               | X        | X       | X       | X       | X       | X       | X       |
| Redacción –borrador original                           | X        | X       | X       | X       | X       | X       |         |
| Redacción –revisión y edición                          | X        | X       |         | X       | X       |         |         |
| La discusión de los resultados                         | X        | X       | X       | X       | X       | X       | X       |
| Revisión y aprobación de la versión final del trabajo. | X        | X       | X       | X       | X       | X       | X       |

REFERENCIAS

Di Saverio et al, Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines, World Journal of Emergency Surgery (2020) 15:27 <https://doi.org/10.1186/s13017-020-00306-3>

Beerle et al, Complicated acute appendicitis presenting as a rapidly progressive soft tissue infection of the abdominal wall: a case report; Journal of Medical Case Reports (2016) 10:331 DOI 10.1186/s13256-016-1122-1.

Douglas Smink, MD, MPH David I Soybel, MD, April 2024, Management of acute appendicitis in Adults, [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com) © 2024 UpToDaTe, Inc. and/or its affiliates. All Rights Reserved.

K. Zbierska, J. Kenig, A. Lasek, M. Rubinkiewicz, P. Wałęga, Pol. Prz. Chir. Polish J Differences in the clinical course of acute appendicitis in the elderly in comparison to younger population, Surg. 88 (2016) 142–146.

A. Alvarado, How to improve the clinical diagnosis of acute appendicitis in resource limited settings, World J. Emerg. Surg. 11 (2016) 16.

Bat O, Kaya H, Celik HK, Sahbaz NA. Clinical results of laparoscopic appendectomy in patients with complicated and uncomplicated appendicitis. Int J Clin Exp Med. 2014;7(10):3478–81.

Sartelli M, Baiocchi GL, Di Saverio S, et al. Estudio observacional prospectivo sobre apendicitis aguda en todo el mundo (POSAW). World J Emerg Surg 2018; 13:19.

I. Gockel, F. Jäger, S. Shah, C. Steinmetz, T. Junginger, Appendicitis necessitatis, Der Chir 78 (2007) 840–842.[9] J. Tannoury, B. Abboud, Treatment Options of Inflammatory Appendiceal Masses in Adults, 19, 2013, pp. 3942–3950.

Douglas Smink, MD, MPH, David I Soybel, MD, Appendectomy, Apryl 2024, [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com) © 2024 UpToDate

Kristo G, Itani KMF. Resolviendo la controversia-la apendicectomía como criterio para el diagnóstico de apendicitis. JAMA Cirugía 2019; 154:207.

Mällinen J, Rautio T, Grönroos J, et al. Riesgo de neoplasia apendicular en absceso peri apendicular en pacientes tratados con apendicectomía de intervalo versus seguimiento con imágenes por resonancia magnética: resultados a 1 año del ensayo clínico aleatorizado sobre peri apendicitis aguda. JAMA Cirugía 2019; 154:200.

Jaschinski T, Mosch CG, Eikermann M, et al. Cirugía laparoscópica versus abierta por sospecha de apendicitis. Revisión del sistema de base de datos Cochrane 2018;11:CD001546.

Andersson RE. Complicaciones a corto plazo y morbilidad a largo plazo de la apendicectomía laparoscópica y abierta en una cohorte nacional. Hno. J Surg 2014; 101:11357/5/24, 17:42 Apendicectomía – UpToDate

Prescrire Int, Terapia con antibióticos para la apendicitis aguda en adultos. Menos complicaciones inmediatas que con la cirugía, pero más fracasos posteriores. 2014; 23:158.

Flum DR, Davidson GH, et al, Colaboración CODA, Un ensayo aleatorizado que compara antibióticos con apendicectomía para la apendicitis. N Engl J Med 2020; 383:1907.