

8. Rotenhuis BA, Klem TM, Vrijland WW. Treatment outcome in breast cancer patients with ipsilateral supraclavicular lymph node metastasis at time of diagnosis: A review of the literature. *Eur J Surg Oncol*. 2013;39:207-12.
9. Chatterjee S, Lee D, Kent N, Wintle T, Mott JH, Kelly CG, et al. Managing supraclavicular disease from breast cancer with brachial plexus-sparing techniques using helical tomotherapy. *Clin Oncol (R Coll Radiol)*. 2011;23:101-7.
10. Chen P, Cheng S, Hung C, Yu B, Chen C. Locoregional therapy in luminal-like and HER2-enriched patients with de novo stage IV breast cancer. *Springer Plus*. 2013;2:1-6.

Alejandra de Andrés Gómez<sup>a\*</sup>, Francisco Villalba Ferrer<sup>a</sup>, Carla Navarro Moratalla<sup>a</sup>, Ricardo Guijarro Jorge<sup>b</sup> y Carlos Fuster Diana<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo, Hospital General Universitario de Valencia, Valencia, España  
<sup>b</sup>Servicio de Cirugía Torácica, Hospital General Universitario de Valencia, Valencia, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [adeangomez@gmail.com](mailto:adeangomez@gmail.com)  
 (A. de Andrés Gómez).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2017.08.002>  
 0009-739X/

© 2017 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Intususcepción ileocólica por mucocele apendicular

### Ileocolic intussusception by appendicular mucocele



La intususcepción apendicular es una entidad poco frecuente. Representa únicamente el 0,01% de las indicaciones de apendicectomía<sup>1</sup>, siendo un reto diagnóstico<sup>2</sup>.

Presentamos el caso de una paciente mujer de 20 años de edad que acudió al servicio de urgencias por dolor abdominal en fosa iliaca derecha de tipo cólico de varios días de evolución sin otra clínica acompañante. En la analítica de sangre no se evidenciaron alteraciones. Por persistencia del dolor se indicó prueba de imagen. En la ecografía se evidenció una imagen en diana en fosa iliaca derecha. Se completó estudio mediante TAC, el cual evidenció a nivel del ángulo hepático una estructura tubular con contenido hipodenso que terminaba en un fondo de saco ciego (fig. 1), así como la invaginación del íleon terminal y la válvula ileocecal en el colon derecho (fig. 2). Los hallazgos eran compatibles con el diagnóstico de mucocele apendicular invaginado, motivo por el cual se realizó ileocequectomía laparoscópica urgente. La evolución postoperatoria fue favorable. La paciente fue dada de alta

hospitalaria al tercer día del postoperatorio. La anatomía patológica fue de mucocele apendicular sin rasgos histológicos de malignidad cuya base protruía en la luz del ciego produciendo invaginación del mismo.

La intususcepción apendicular se define como la invaginación de una porción del apéndice dentro su propia luz o de la del ciego. Es secundaria a movimientos peristálticos anormales causados por la inflamación del apéndice y favorecida por mesoapéndices laxos con la luz apendicular ancha o por apéndices muy móviles y finos<sup>3</sup>. Aparece más frecuentemente en adultos (76%) que en niños, y en mujeres que en varones con un ratio 2 a 1<sup>2</sup>. La edad más frecuente de aparición es en la cuarta década de la vida<sup>2</sup>. En la edad pediátrica la causa más frecuente es la inflamación del apéndice mientras que en los adultos la etiología más habitual es la endometriosis (33%) seguida de los mucoceles apendiculares (19%) y la inflamación apendicular (19%). En el resto de los casos la etiología es tumoral, habiéndose descrito



Figura 1 – Apéndice cecal con abundante contenido hipodenso en la luz del colon a nivel del ángulo hepático.



Figura 2 – Válvula ileocecal e íleon invaginados en la luz del ciego y colon derecho.

tumores de tipo carcinoides, metástasis, hamartomas o linfomas<sup>2,4,5</sup>.

Su clínica es muy variada, pudiendo cursar de manera aguda como un cuadro de dolor en fosa ilíaca derecha que simula una apendicitis aguda o bien con síntomas crónicos intermitentes como dolor, vómitos o rectorragia o incluso cursar de manera asintomática<sup>2-4</sup>.

En 1941 McSwain estableció una clasificación anatómica con los distintos grados de intususcepción apendicular<sup>6</sup>:

- Tipo I: el fondo del apéndice se invagina en la luz del apéndice proximal.
- Tipo II: la invaginación empieza en algún punto a lo largo del apéndice invaginándose con el tejido apendicular adyacente.
- Tipo III: la invaginación comienza en la unión del ciego con el apéndice.
- Tipo IV: intususcepción retrograda del apéndice, donde el apéndice proximal se invagina con la parte distal del mismo.
- Tipo V: invaginación completa del apéndice en el ciego por progresión de los tipos I, II o III.

La ecografía juega un papel importante en los pacientes pediátricos, mientras que en adultos la TC es la prueba de elección<sup>2</sup>, en ella se identifica una imagen en diana asociada a una masa quística bien encapsulada dentro del ciego<sup>3</sup>. La colonoscopia aporta información al identificar una imagen vegetante en la luz del ciego y permite el diagnóstico diferencial con tumores primarios<sup>3</sup>.

El tratamiento quirúrgico varía desde la apendicectomía hasta la hemicolectomía derecha en función de la etiología y el grado de la intususcepción<sup>2-4,7</sup>. Cuando la causa de la invaginación es un mucocele apendicular no se recomienda reducir la intususcepción por el elevado riesgo de exponer la cavidad peritoneal a las células productoras de mucina<sup>3,7</sup>.

En el seguimiento de los pacientes es importante la realización de colonoscopias ya que hasta el 20% de los cistoadenomas apendiculares benignos se asocian con cáncer colorrectal<sup>7,8</sup>.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Addiss DG, Shaffer N, Fowler BS, Tauxe RV. The epidemiology of appendicitis and appendectomy in the United States. *Am J Epidemiol.* 1990;132:910-25.
2. Chaar CI, Wexelman B, Zuckerman K, Longo W. Intussusception of the appendix: Comprehensive review of the literature. *Am J Surg.* 2009;198:122-8.
3. Laalim SA, Toughai I, Benjelloun el B, Majdoub KH, Mazaz K. Appendiceal intussusception to the cecum caused by mucocele of the appendix: Laparoscopic approach. *Int J Surg Case Rep.* 2012;3:445-7.
4. Wei-Ming L, Chih-Hui L, Kuo LM, Yang BY. Intussusception secondary to a giant appendiceal mucocele: Preoperative diagnosis by multi-slice computed tomography. *Abdom Imaging.* 2010;35:428-30.
5. Fernández-Rey CL, Costilla García S, Alvarez Blanco AM. Appendicular mucocele as cause of intestinal intussusception: Diagnostic by computer tomography. *Rev Esp Enferm Dig.* 2010;102:604-5.
6. McSwain B. Intussusception of the appendix. *South Med J.* 1941;34:263-71.
7. Ashrafi M, Joshi V, Zammit M, Telford K. Intussusception of the appendix secondary to mucinous cystadenoma: A rare cause of abdominal pain. *Int J Surg Case Rep.* 2011;2:26-7.
8. Louis TH, Felter DF. Mucocele of the appendix. *Proc (Bayl Univ Med Cent).* 2014;27:33-4.

Elena Sagarra Cebolla\*, Enrique Burgos de la Obra Ferrari, Enrique Antonio Velasco Sánchez y Laura Gómez Lanz

Servicio de Cirugía General, Hospital Nisa Pardo de Aravaca, Madrid, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [esc\\_zgz@hotmail.com](mailto:esc_zgz@hotmail.com) (E. Sagarra Cebolla).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2017.07.005>  
0009-739X/

© 2017 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.