

## Diagnóstico por imagen de cuerpos extraños intrabdominales

### Diagnostic imaging of intra-abdominal foreign bodies

Antonio Belaunde-Clausell<sup>1</sup>  , Ernesto Enrique Rodríguez-Rodríguez<sup>1</sup> , Yanet Romero-Reinaldo<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de las Fuerzas Armadas Revolucionarias. Hospital Militar Central “Dr. Carlos J. Finlay”. La Habana, Cuba.

<sup>2</sup>Universidad de Ciencias Médicas de las Fuerzas Armadas Revolucionarias. Hospital Militar Central “Dr. Luis Díaz Soto”. La Habana, Cuba.

Recibido: 07 de febrero de 2021 | Aceptado: 23 de febrero de 2021 | Publicado: 21 de septiembre de 2021

Citar como: Belaunde-Clausell A, Rodríguez-Rodríguez EE, Romero-Reinaldo Y. Diagnóstico por imagen de cuerpos extraños intrabdominales. Univ Méd Pinareña [Internet]. 2021 [citado: fecha de acceso]; [In Press]: e671. Disponible en: <http://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/671>

## RESUMEN

**Introducción:** los cuerpos extraños intrabdominales constituyen un peligro para la salud, y su etiología es variable, pudiendo ser, por ejemplo, accidentales o iatrogénicos.

**Presentación de casos:** se reportaron dos pacientes femeninas, la primera de 50 años de edad, que acudió por presentar dolor en hemiabdomen inferior con 6 meses de evolución, y refirió intervención quirúrgicamente previa por mioma uterino. La ecografía abdominal y la tomografía axial computarizada identificaron en mesogastrio una imagen heterogénea que ocupó todo el mesogastrio. La radiografía contrastada mostró a nivel del yeyuno un asa intestinal fija con defecto de lleno. Tras intervención quirúrgica se detectó compresa quirúrgica resultante de la intervención ginecológica

El segundo caso fue una paciente femenina, de 52 años de edad, que acudió por presentar una deposición oscura como borra de café. La paciente refirió haber ingerido accidentalmente un hueso de pollo hace cinco años. Se realizó tomografía simple de abdomen que mostró marcado engrosamiento irregular de 7 mm de la pared de un asa delgada iliaca que en su interior presentó imagen heterogénea de centro hipodenso. Se realizó intervención quirúrgica con extracción del cuerpo extraño, que guardaba relación con el hueso de pollo.

**Conclusiones:** el diagnóstico de cuerpo extraño intrabdominal constituye una entidad que requiere un alto grado de sospecha, y por ende debe ser considerado en todo paciente con sintomatología del aparato digestivo. Los estudios de imagen constituyen una poderosa herramienta para el diagnóstico certero. Los eventos adversos para la salud producida por los cuerpos extraños intrabdominales requieren asistencia especializada inmediata.

**Palabras clave:** Cuerpos Extraños; Abdomen; Cavidad Abdominal; Radiografía Abdominal; Tomografía; Ultrasonografía.

## ABSTRACT

**Introduction:** intra-abdominal foreign bodies constitute a health risk, and their etiology is variable, being, for example, accidental or iatrogenic.

**Case Report:** the report of two female patients, the first one 50 years old, who presented with pain in the lower abdomen with 6 months of evolution, and referred to previous surgery for uterine myoma. Abdominal ultrasound and computed axial tomography identified a heterogeneous image in the mesogastrium that occupied the entire mesogastrium. Contrast radiography showed a fixed intestinal loop at the level of the jejunum with a filling defect. After surgery, a surgical compress resulting from the gynecological intervention was detected. The second case was a 52-year-old female patient who presented with a dark stool like coffee grounds. The patient reported having accidentally ingested a chicken bone five years

ago. A simple abdominal CT scan was performed, which showed marked irregular thickening of 7 mm of the wall of a thin iliac loop, which showed a heterogeneous image with a hypodense center. Surgical intervention was performed with extraction of the foreign body, which was related to the chicken bone. **Conclusions:** the diagnosis of intra-abdominal foreign body is an entity that requires a high degree of suspicion, and therefore should be considered in all patients with digestive tract symptoms. Imaging studies are a powerful tool for accurate diagnosis. Adverse health events caused by intra-abdominal foreign bodies require immediate specialized assistance.

**Keywords:** Foreign Bodies; Abdomen; Abdominal Cavity; Radiography, Abdominal; Tomography; Ultrasonography.

## INTRODUCCIÓN

Los cuerpos extraños intrabdominales, denominados inicialmente como "corpus alienum intrabdominal",<sup>(1)</sup> pueden acarrear severas complicaciones a la salud.<sup>(2)</sup> Su origen puede ser endógeno o exógeno, estos últimos pueden ser de causa accidental o iatrogénico.<sup>(3)</sup> Su prevalencia es de 1 por cada 1 500 laparotomías.<sup>(4)</sup>

La incidencia es muy difícil de determinar en el caso de los cuerpos extraños de origen iatrogénico dada las posibles implicaciones médico-legales.<sup>(5)</sup> Siendo las cirugías de emergencia las que más se relacionan con el "olvido" de cuerpos extraños intrabdominales.<sup>(6)</sup> En el caso de los cuerpos extraños que son ingeridos de forma accidental, su prevalencia es mayor en personal con algún trastorno psiquiátrico o ancianos dementes.<sup>(7)</sup>

Los estudios de imagen constituyen herramientas valiosas para el diagnóstico de pacientes con cuerpos extraños. El estudio de elección depende de la región anatómica afectada, así como el material por el que está constituido el cuerpo extraño.<sup>(8)</sup> Entre los estudios de imagen más indicados en la detección de cuerpos extraños intraabdominales se encuentran la radiografía de abdomen, la ecografía abdominal y la tomografía axial computarizada.<sup>(9)</sup>

## PRESENTACIÓN DE CASOS

### Caso 1

Paciente femenina, de 50 años de edad, que acudió a los servicios de urgencia del Hospital Militar Central "Dr. Carlos J. Finlay" por presentar dolor en hemiabdomen inferior con 6 meses de evolución, a tipo cólico y que ha ido progresivamente aumentando en intensidad, hasta hacerse perenne. Presentó antecedentes patológicos personales de hipertensión arterial. De igual forma refirió intervención quirúrgicamente por mioma uterino hace 1 años, donde se le realizó histerectomía con doble anexectomía.

Al examen físico se encontró mucosas pálidas y en abdomen se palpa masa que abarca hipogastrio y mesogastrio, de consistencia firme, superficie lisa, bordes bien definidos, discretamente dolorosa al tacto.

Se realizan complementarios, resultando:

Hemograma:

- Hemoglobina - 8,8 g/L
- Leucocitosis - 9,1 x 10<sup>9</sup>/L
- Neutrófilos - 64,2 %
- Linfocitos - 27 %
- Plaquetas - 234 x 10<sup>9</sup>/L
- Velocidad de sedimentación globular (VSG)- 126 mm/h

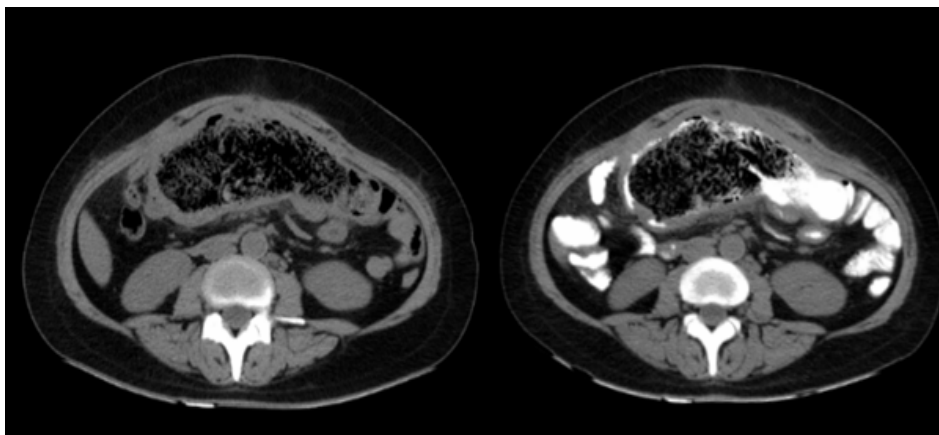
Química Sanguínea

- Aspartato aminotransferasa (AST) - 7,61 U/L
- Alanina aminotransferasa (ALT) - 5,36 U/L

- Gamma glutamil transpeptidasa (GGT) - 29 U/L
- Fosfatasa alcalina (FAL) - 174 U/L
- Creatinina - 74  $\mu\text{mol/L}$
- Proteínas totales - 64,3 mmol/L
- Albúmina - 25,9 mmol/L

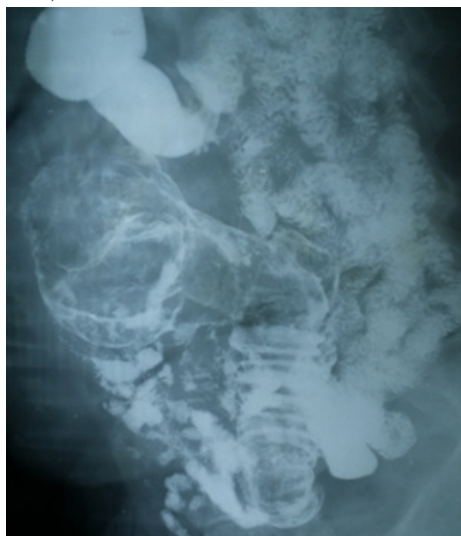
La ecografía abdominal identificó en mesogastrio una imagen de baja ecogenicidad, heterogénea, contornos regulares, que mide 15 x 56 mm en íntimo contacto con asas intestinales distendidas por gases, siendo así imposible evaluar hipogastrio, no presentando líquido libre en las imágenes.

Se realizó tomografía axial computarizada con contraste que mostró imagen heterogénea, predominantemente hipodensa, que ocupa todo mesogastrio, con trabeculado hiperdenso en su interior, uniformemente distribuido en toda la imagen. De paredes engrosadas que llegan a medir 19 mm en su porción anterosuperior. La imagen mide 64 x 127 x 87 mm, y se encuentra desplazando el colon transverso. Llama la atención que en las vistas post-contraste la imagen está rodeada por contraste y que la parte lateral izquierda se introduce en un asa delgada yeyunal provocando defecto de lleno y dilatación del asa (figura 1).



**Figura 1.** Tomografía axial computarizada con contraste que muestra masa intraabdominal

Se realizó radiografía contrastada del tránsito intestinal utilizando sulfato de bario que mostró buen paso del contraste en esófago, estómago y duodeno sin definirse lesiones orgánicas ni funcionales. Llama la atención a nivel del yeyuno la presencia de un asa intestinal fija, con defecto de lleno que mide 12 x 16 mm, en relación con cuerpo extraño intraluminal (figura 2).



**Figura 2.** Radiografía contrastada del tránsito intestinal que muestra asa intestinal con defecto de lleno

Se decidió realizar laparotomía exploratoria constatándose masa en íntima relación con asa intestinal delgada y múltiples adherencias peritoneales. Se procedió a realizar resección en bloque del área afecta, anastomosis termino-terminal del segmento intestinal dañado y extracción del cuerpo extraño, que resultó ser una compresa quirúrgica “olvidada” durante la intervención ginecológica. Se corroboró durante el acto quirúrgico la descripción tomográfica de introducción de la compresa en el interior del asa intestinal. La evolución posterior de la paciente resultó ser favorable.

## Caso 2

Paciente femenina, de 52 años de edad, que acudió a los servicios de urgencia del Hospital Militar Central “Dr. Carlos J. Finlay” por presentar una deposición oscura como borra de café, que se confirma mediante tacto rectal. La paciente presentó como antecedentes patológicos personales hipertensión arterial y asma bronquial. La paciente refirió haber ingerido accidentalmente un hueso de pollo hace cinco años.

Al examen físico se constata discreta molestia a la palpación profunda en cuadrante inferior derecho del abdomen. Se realizó panel de complementarios que resultó en:

### Hemograma:

- Hemoglobina - 12,3 g/L
- Leucocitosis - 8,3 x 10<sup>9</sup>/L
- Neutrófilos - 60,2 %
- Linfocitos - 29 %
- Plaquetas - 347 x 10<sup>9</sup>/L
- Velocidad de sedimentación globular (VSG)- 10 mm/h

### Química Sanguínea

- Aspartato aminotransferasa (AST) - 15 U/L,
- Alanina aminotransferasa (ALT) - 24 U/L
- Gamma glutamil transpeptidasa (GGT) -7 U/L
- Fosfatasa alcalina (FAL) - 210 U/L,
- Creatinina - 86 µmol/L
- Proteínas totales - 63,9 mmol/L,
- Albúmina - 30,2 mmol/L.

La ecografía abdominal mostró un hígado de tamaño normal sin lesiones focales, la vesícula de paredes finas sin litiasis, vejiga vacía y patrón gaseoso intrabdominal aumentado. No se observó imagen en pseudoriñon y ni líquido libre. Se realizó tomografía simple de abdomen que mostró marcado engrosamiento irregular de 7 mm de la pared de un asa delgada iliaca sin producir alteraciones de la grasa adyacente, que en su interior presentó imagen heterogénea de centro hipodenso (figura 3).



**Figura 3.** Tomografía axial computarizada de abdomen que muestra asa delgada engrosada con imagen en su centro

Se decidió realizar intervención quirúrgica con resección del asa afectada, anastomosis término-terminal y extracción del cuerpo extraño, que como se sospechó guardaba relación con el hueso de pollo. La evolución post-quirúrgica transcurrió sin complicaciones.

## DISCUSIÓN

Los cuerpos extraños intrabdominales deben ser considerados dentro de los diagnósticos diferenciales de aquellos pacientes que acudan por dolencias relacionadas con el sistema digestivo. Debe prestarse especial interés a los antecedentes del paciente, registrando antecedentes de cuerpos extraños e intervenciones quirúrgicas anteriores.<sup>(6)</sup>

En la radiografía de abdomen la presencia de patrón en panal de abejas o migas de pan resulta sugestivo de compresa quirúrgica, siempre que estas contengan material radiopaco. Esta técnica fue introducida por Cahn en 1929 para facilitar el diagnóstico de material quirúrgico “olvidado”.<sup>(10)</sup>

La ecografía abdominal puede describir tres patrones sugestivos para los cuerpos extraños:<sup>(11,12)</sup>

- área ecogénica, sombra acústica posterior y periferia hipoeoica, producidas por los pliegues del cuerpo.
- masa quística bien definida con centro ondulado y sombra acústica.
- patrón inespecífico con masa hipoeoica y sombra acústica.

En la tomografía computadorizada generalmente se observa la presencia de una masa con pared bien definida, contornos nítidos, niveles hidroaéreos (signo frecuente y de alta sensibilidad), en espiral o esponjiforme y líquido libre intraabdominal. También pueden verse calcificaciones y realce de la pared con la administración de medio de contraste (signo de la corteza calcificada y reticulada).<sup>(13)</sup>

Se desaconseja el uso de resonancia magnética en los primeros momentos del diagnóstico, por la posibilidad de que el cuerpo extraño pueda contener metal y ser removido indebidamente por el campo magnético al realizar el estudio.<sup>(8)</sup>

## CONCLUSIONES

El diagnóstico de cuerpo extraño intrabdominal constituye una entidad que requiere un alto grado de sospecha, y por ende debe ser considerado en todo paciente con sintomatología del aparato digestivo. Los estudios de imagen constituyen una poderosa herramienta para el diagnóstico certero. Los eventos adversos para la salud producida por los cuerpos extraños intrabdominales requieren asistencia especializada inmediata.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores no declaran conflictos de intereses.

## CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

ABC se encargó de la conceptualización. Todos los autores participaron en la redacción - borrador original, redacción - revisión y edición.

## FUENTES DE FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Santander Flores SA, Mata Quintero CJ, O’Farrill Anzures R, González Villegas P, Calvo Vázquez I, Campos Serna EI. Ingestión accidental de prótesis dental, panoramas en el manejo y evolución. Reporte de casos. Cirugía y Cirujanos [Internet]. 2017 [citado 2/12/2020]; 85(4):350-355. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0009741116300342>

2. González Aguilar JA, Cué Toledo O, Sánchez Prtela CA. Cuerpo extraño en intestino delgado. Revista Cubana de Cirugía [Internet]. 2019 [citado 2/12/2020]; 58(2):e648. Disponible en: <http://www.revcirugia.sld.cu/index.php/cir/article/view/648>

3. González Ortega JM, González Díaz A, González Jústiz AL, Fleites Acosta A, Díaz Valdés M, González Sánchez A. Textiloma intra-abdominal. Reporte de un caso. Rev Méd Electrón [Internet]. 2017 [citado 2/12/2020]; 39(5): [aprox. 9 p.]. Disponible en: [http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/1775/html\\_332](http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/1775/html_332)

4. Rodríguez Gil E, Pun Jaimes RI, Velázquez López I. Pyogenic hepatic abscess secondary to a foreign body. Rev Cubana Cir [Internet]. 2017 [citado 2/12/2020]; 56(3): 1-7. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74932017000300007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932017000300007&lng=es).

5. Conrado Jiménez H, Mauricio Martínez C, Maduro DA, González JC, Suaza C. Apendicitis aguda perforada secundaria a cuerpo extraño: reporte de caso. Revista Colombiana de Cirugía [Internet]. 2019 [citado 2/12/2020]; 34 (2): 199-203. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/3555/355559948012/movil/>

6. Carvajal Balaguera J, Camuñas Segovia J, Martín García-Almenta M, Oliart Delgado de Torre S, Peña Gamarra L, Fernández Isabel P, et al. Material quirúrgico retenido tras cirugía abdominal: importancia clínica y recomendaciones preventivas. Rev Mapfre Medicina [Internet]. 2005 [citado 2/12/2020]; 16: 298-303. Disponible en: <https://app.mapfre.com/ccm/content/documentos/fundacion/salud/revista-medicina/vol16-n4-art8-material-quirurgico.PDF>

7. Sánchez Vallejo G, Osorio Correa EI, Barrera López AM, Cardona CA. Cuerpos extraños en tracto gastrointestinal asociados a trastorno mental. Revista Colombiana de Gastroenterología [Internet]. 2009 [citado 2/12/2020]; 24(1):79-85. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3377/337731591012.pdf>

8. Contreras Moreno JD, Saldaña Dominguez Y, Jiménez Romero MA, Seseña López D, Corral Medina A, Zarate Guzmán AM. Cuerpos extraños, del descuido a la emergencia. Diagnóstico radiográfico oportuno y revisión bibliográfica. Anales de Radiología México [Internet]. 2002 [citado 2/12/2020]; 4:557-564. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/anaradmex/arm-2002/arm024c.pdf>

9. Lubinus Badillo FG, Rey CA, López Martínez LA, Villareal Ibáñez ED, Vera Campos SN. Cuerpos extraños de presentación atípica: presentación de casos. Rev Colomb Radiol [Internet]. 2019 [citado 2/12/2020]; 30(3): 5199-202. Disponible en: [https://www.webcir.org/revistavirtual/junio2020/2\\_col\\_cuerpos\\_extranos.php](https://www.webcir.org/revistavirtual/junio2020/2_col_cuerpos_extranos.php)

10. Cordoves Almaguer Y. Reporte de un paciente con cuerpo extraño en apéndice cecal. CCM [Internet]. 2020 [citado 2/12/2020]; 24(1):[aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/2885>

11. Zamora Soler JA, Maturana Ibáñez V. Obstrucción intestinal por cuerpo extraño en imagen tridimensional. Revista de Cirugía [Internet]. 2019[citado 2/12/2020]; 71 (4): [aprox. 9 p.]. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S2452-45492019000400283&script=sci\\_arttext&tlng=en](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S2452-45492019000400283&script=sci_arttext&tlng=en)

12. Hernández-Agüero M, Quiroga-Meriño LE, Gómez-Agüero E, Estrada-Brizuela Y. Perforación del colon descendente por cuerpo extraño: presentación de un caso. AMC [Internet]. 2020 [citado 10/09/2021]; 24(6):e7192. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552020000600012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552020000600012&lng=es)

13. Alfonso Borráez O, Alfonso Borráez B, Orozco M, Matzalik G. Cuerpos extraños en abdomen: presentación de casos y revisión bibliográfica Revista Colombiana de Cirugía [Internet]. 2009 [citado

---

2/12/2020]; 24(2):114-122. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3555/355534489003>

