

## Dolor abdominal secundario a fístula ileocecal por ingesta de múltiples cuerpos magnéticos. Caso Clínico

### Abdominal pain secondary to ileocecal fistulae by ingestion of multiple magnetic bodies. Clinical Case

Roberto Cozzarelli<sup>a</sup>, Stanley Jama<sup>b</sup>, Jorge Gutiérrez<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Jefe de Cirugía Pediátrica. Hospital León Becerra. Guayaquil, Ecuador

<sup>b</sup>Coordinador de Cirugía Departamento de Gastroenterología. Hospital León Becerra. Guayaquil, Ecuador

<sup>c</sup>Asistente de Cirugía Departamento de Gastroenterología. Hospital León Becerra. Guayaquil, Ecuador

Recibido el 20 de julio de 2016;  
aceptado el 27 de diciembre de 2016

### Introducción

El dolor abdominal en los pacientes pediátricos es uno de los motivos de consulta más comunes tanto en las emergencias<sup>1</sup> como en servicios de atención primaria<sup>2</sup>. La principal causa médica de dolor abdominal de tipo gastrointestinal en pacientes pediátricos es la gastroenteritis mientras que la de causa quirúrgica es apendicitis<sup>3</sup>. El diagnóstico de los pacientes con dolor abdominal se basa principalmente en la historia clínica, examen físico y estudios complementarios<sup>1</sup>. En lo que respecta a los estudios complementarios, cuando se sospecha una obstrucción o fístula intestinal tiene bastante utilidad la radiografía simple de abdomen<sup>3</sup>. La fístula de algún trayecto del aparato digestivo secundario a ingesta de cuerpos extraños, ocurre en el 1%

de los pacientes que ingieren estos cuerpos y se puede manifestar como dolor abdominal dificultando el diagnóstico<sup>4</sup>. El objetivo es reportar un caso de un niño de 5 años con fístula íleo-cecal secundaria a ingesta de cuerpo extraño magnético.

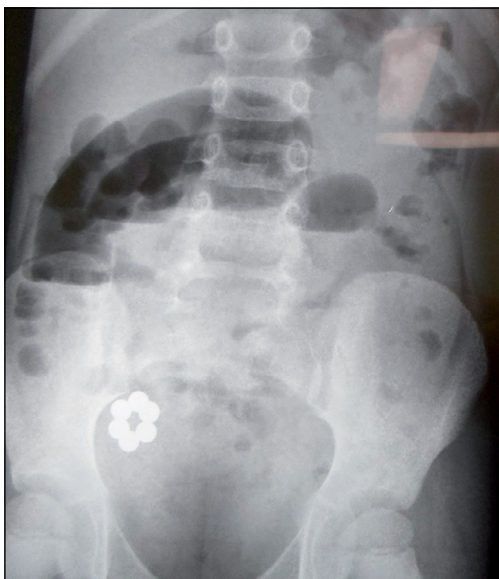
### Caso Clínico

Paciente masculino de 5 años de edad acudió a la Emergencia de nuestro Hospital tras presentar cuadro clínico de un día de evolución caracterizado por dolor intenso a nivel epigástrico. Al examen presentaba temperatura axilar de 37°C, abdomen blando, deprimible y doloroso a la palpación a nivel epigástrico. En los exámenes de laboratorio destacó hematócrito 33%, hemoglobina 12,6 g/dl, leucocitos 12,4 x 10<sup>3</sup>/ul, plaquetas 317 x 10<sup>3</sup>/ul, TGO 39 U/L, fosfatasa alcalina 292 UI/L, amilasa 34 UI/L y lipasa 56UI/L. Se realizó una radiografía simple de abdomen donde se visualizó múltiples imágenes redondeadas de contornos definidos de alta densidad (metálica) en número de 6 a nivel de fosa ilíaca derecha, niveles hidroaéreos en íleon y líneas preperitoneales conservadas (figura 1).

En la anamnesis dirigida la madre refirió que su hijo se tragó varios objetos metálicos jugando días atrás. Se sugirió la revaloración a las 24 horas, esperando que estos cuerpos extraños continúen su recorrido intestinal. Al día siguiente, se repitió la radiografía simple de abdomen donde se observó falta de migración de cuerpos extraños, por lo que se decidió intervención quirúrgica.

Se realizó una laparotomía exploratoria donde se observó que los cuerpos extraños estaban a nivel del íleon terminal y ciego produciendo una fístula íleo-cecal (figura 2). Se procedió a liberar la fístula, retirar un cuerpo extraño del ciego y repararlo en dos planos. Luego se amplió el orificio del íleon para extraer 5 cuerpos extraños, de aspecto similar al que estaba en ciego (figura 3). Se resecó 3 cm del íleon a 20 cm de la válvula ileocecal (sitio de fístula) y se realizó anastomosis termino-terminal en dos planos a puntos sepa-

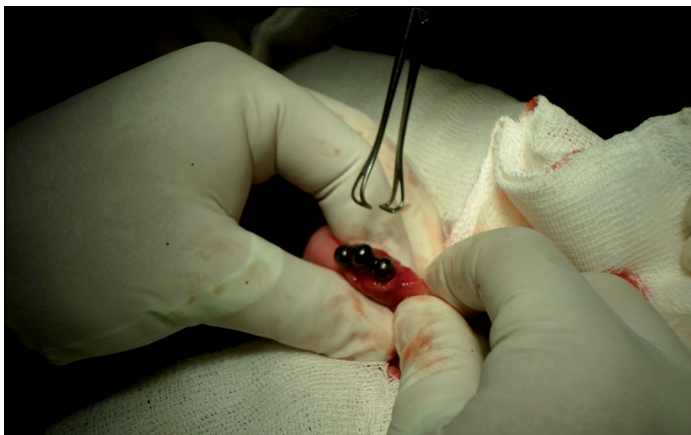
Correspondencia:  
Jorge Gutiérrez  
jorgeogh93@gmail.com



**Figura 1.** Radiografía simple de abdomen donde se visualizan múltiples imágenes redondeadas de contornos definidos de alta densidad (metálica) en número de 6 a nivel de fosa iliaca derecha.



**Figura 2.** Íleon edematizado con aparente áreas de necrosis que corresponden a los cuerpos extraños atrapados a este nivel.



**Figura 3.** Extracción de cuerpos extraños magnéticos a nivel del íleon con pinza de Babcock.



**Figura 4.** Cuerpos extraños magnéticos extraídos y porción resecada de íleon.

rados. Se cerró el meso y se realizó lavado con aspirado de cavidad abdominal. Finalmente se cerró la cavidad abdominal. Los cuerpos extraños extraídos eran redondeados, metálicos y de color negro (figura 4). Se comprobó que dichos cuerpos eran magnéticos y se atraían entre sí.

Se concluyó que se trató de una fístula ileocecal secundaria a ingesta de múltiples cuerpos magnéticos. El paciente evolucionó de manera favorable en el postoperatorio hasta su alta hospitalaria 7 días después de su intervención quirúrgica.

## Discusión

La incidencia de lesiones por cuerpos extraños magnéticos en los pacientes pediátricos ha aumentado en los últimos años<sup>5</sup>, reportándose más de 100 casos a nivel mundial<sup>6,7</sup>. Generalmente ocurre en pacientes entre los 6 meses y 5 años de edad<sup>8</sup>. Si bien la mayoría de los objetos ingeridos que pasan a través del estómago son expulsados sin dejar lesiones<sup>9,10</sup>, un 20% quedan atrapados en las estrecheces anatómicas del esófago, píloro o válvula ileocecal<sup>8</sup>.

Apenas un 10-20% de los pacientes que ingieren cuerpos extraños requerirán extracción endoscópica<sup>11</sup> y alrededor del 1% intervención quirúrgica debido a complicaciones como fístulas<sup>12,13</sup>. Entre los sitios de fístulas más comunes tenemos colon rectosigmoideo y la porción terminal del íleon. Cuando involucra íleon terminal se puede confundir con una apendicitis aguda<sup>4</sup>. La fístula intestinal no depende de la cantidad ingerida de cuerpos magnéticos, la ingesta de uno solo puede producirla por atracción generada hacia objetos metálicos fuera del intestino como una hebilla de cinturón<sup>11</sup>. En la ingesta de 2 o más cuerpos magnéticos se produce la fístula por la interposición intestinal producida por la atracción de estos cuerpos entre sí<sup>6,14</sup>. Al estar en íntimo contacto las paredes intestinales por la atracción magnética se produce necrosis por presión dando lugar a una fístula<sup>15</sup>. La interposición intestinal por atracción de estos cuerpos entre si es el mecanismo por el cual nuestro paciente sufrió esta fístula. Al pasar uno de los 6 objetos magnéticos al ciego se produjo dicha atracción e interposición entre ciego e íleon produciendo una necrosis de sus paredes y posterior perforación.

La radiografía simple de abdomen es de mucha utilidad debido a que estos objetos por lo general son radiopacos y se pueden visualizar<sup>14</sup>. Se recomienda realizar al menos 2 radiografías en distintas posiciones. La desventaja de realizar sólo una radiografía es que no se puede diferenciar si se trata de uno o varios cuerpos extraños. Observar la imagen en distintos planos facilita la diferenciación de la cantidad de cuerpos extraños ingeridos. A su vez, si se realiza un estudio de radiografías seriadas y se observa que la imagen es fija, se puede sospechar de ingesta de múltiples cuerpos magnéticos<sup>10</sup>. En los pacientes cuyo cuerpo extraño

pasó el duodeno, se acepta realizar un estudio seriado de radiografías como manejo inicial. La laparotomía es recomendada en casos de empeoramiento del dolor abdominal o signos de perforación u obstrucción<sup>13</sup>. En pacientes con sospecha de cuerpos extraños radiolúcidos la radiografía contrastada, tomografía computarizada o endoscopia son de gran apoyo. Es recomendable que la radiografía contrastada sea en pacientes que puedan deglutir para así evitar el riesgo de aspiración<sup>11</sup>.

Es fundamental incluir en el diagnóstico diferencial de dolor abdominal agudo la ingesta de cuerpos extraños en los pacientes pediátricos, debido al aumento de la incidencia de estos casos, los cuales si no son tratados a tiempo pueden producir hasta la muerte<sup>16</sup>.

### Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales:** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos:** Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado:** Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

### Referencias

- Lora-Gómez RE. Dolor Abdominal Agudo en la Infancia. *Pediatr Integral*. 2014; 8: 219-28.
- Aparicio JG. Abdomen agudo en el niño. In Benito J, Luaces C, Mintegi S, Pou J. *Tratado de Urgencias en Pediatría*. Ergon 2005;332-7.
- Leung A, Sigalet D. Acute abdominal pain in children. *Am Fam Physician*. 2003;67:2321-7.
- Abdullayev R, Aslan M. Ileal perforation by an odd foreign object. *Ulus Cerrahi Derg*. 2015;31:107-9.
- Strickland M, Rosenfield D, Fecteau A. Magnetic foreign body injuries: a large pediatric hospital experience. *J Pediatr*. 2014; 165:332-5.
- Mandhan P, Alsalihi M, Mammoo S, Ali M. Troubling Toys: Rare-Earth Magnet Ingestion in Children. *Case Reports in Pediatrics*. 2014; 2014.
- Corduk N, Odabas S, Sarioglu-Buke A. Intestinal perforation caused by multiple magnet ingestion. *Afr J Paediatr Surg*. 2014;11:84-6.
- Dereci S, Koca T, Serdaroglu F, Akcam M. Foreign body ingestion in children. *Turk Pediatri Ars*. 2015; 50:234-40.
- Patel R, Govani D, King J, Gee O. Endoscopic removal of a metallic touchpad stylus with partially collapsible body from the duodenojejunal flexure in a young boy. *BMJ Case Rep*. 2014.
- Ahmed A, Hassab M, Al-Hussaini A, Al-Tokhais T. Magnetic toy ingestion leading to jejunocecal fistula in a child. *Saudi Med J*. 2010;31:442-4.
- Ríos G, Alliende F, Miquel I, Arancibia M, Rodríguez L, Saelzer E. Extracción endoscópica de cuerpos extraños digestivos. *Rev Chil Pediatr*. 2013;84:505-12.
- Sarwa P, Dahiya R, Nityasha, et al. A curious case of foreign body induced jejunal obstruction and perforation. *Int J Surg Case Rep*. 2014;5:617-9.
- Robinson A, Bingham J, Thompson R. Magnet induced perforated appendicitis and ileo-caecal fistula formation. *Ulster Med J*. 2009;78:4-6.
- Muñoz M, Maluje R, Saitua F. Cuerpo gastrointestinal en niños. *Rev Chil Pediatr*. 2014;85:682-9.
- Cortes C, Silva C. Ingestión accidental de imanes en niños y sus complicaciones: Un riesgo creciente. *Rev Med Chile* 2006;134:1315-9.
- Agbo C, Lee L, Chiang V, et al. Magnet-related injury rates in children: a single hospital experience. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2013;57:14-7.