

PICTURES IN DIGESTIVE PATHOLOGY

Small bowel perforation by an unusual foreign body

J. I. Rodríguez-Hermosa, N. Cañete¹, E. Artigau, J. Gironès, P. Planellas and A. Codina-Cazador

Departments of General and Digestive Surgery, and ¹Radiology. University Hospital Dr. Josep Trueta. Girona, Spain

INTRODUCTION

Although accidental ingestion of foreign bodies is a common problem in the general population, most objects pass through the entire digestive tract without incidents (1). However, in 1% of cases, it causes complications such as acute abdomen due to intestinal perforation (2). In some cases, it can cause severe complications and even death; in the USA, 1,500 people die annually from foreign body ingestion (3).

CASE REPORT

A 73-year-old woman with comorbid conditions, including arterial hypertension, hiatal hernia, colonic diverticulosis, urinary infection, and previous abdominal surgery (hysterectomy) presented at the emergency department with diffuse abdominal pain with peritoneal irritation and vomiting of 24 hours' duration. Laboratory tests showed slight leukocytosis ($11,600/\text{mm}^3$) and increased C-reactive protein (19 mg/dl). Abdominal CT showed a foreign body in the small bowel, with pneumoperitoneum and fluid within the abdominal cavity (Fig. 1). After median laparotomy, a 2-mm ileal perforation by a foreign body and diffuse purulent peritonitis were evident in an area with adhesions (Fig. 2). Lysis of the adhesions, removal of the foreign body – a sprig of thyme (Fig. 3) –, primary suture of the intestinal perforation, and abdominal cavity lavage were performed. Intravenous ertapenem (1 g/24 h) was administered. The patient, who wore dentures, referred the ingestion of roast chicken 3 weeks before. She was discharged on the sixth day after admission without complications.

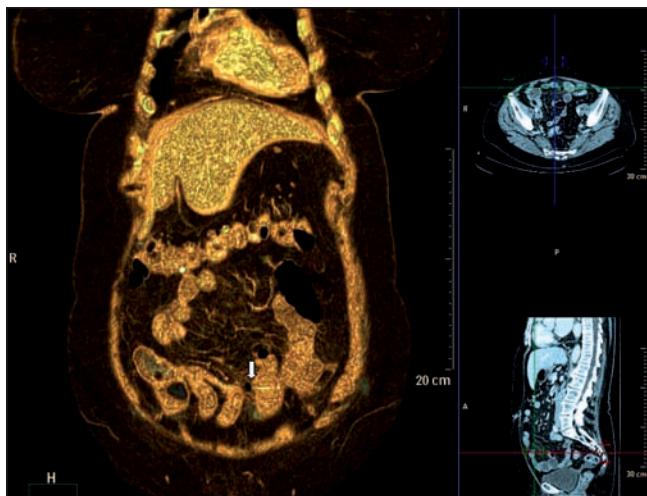


Fig. 1. Coronal abdominal computed tomography - 4D reconstruction shows an ileal perforation by a linear foreign body (arrow), with pneumoperitoneum and intraabdominal free fluid.
Reconstrucción tomográfica abdominal 4D, proyección coronal: se aprecia una perforación ileal por un cuerpo extraño lineal (flecha), con una burbuja de aire extraluminal y líquido libre.



Fig. 2. Surgery shows a small-bowel perforation by a foreign body. Visión quirúrgica: se aprecia un asa de intestino delgado perforada por un cuerpo extraño.



Fig. 3. Foreign body: a sprig of thyme.
Cuerpo extraño: ramita de tomillo.

DISCUSSION

Generally, the ingestion of foreign bodies occurs involuntarily while eating; meat boluses are the most common foreign bodies ingested in western countries, and fish bones in oriental countries (2-4).

One predisposing risk factor for foreign body ingestion is the use of dentures, because they reduce the sensitivity of the palate (2-4).

Areas where perforations by foreign bodies are most frequent include the ileocecal and rectosigmoid regions, because the intestinal lumen narrows and the digestive tract is angulated in these sites. Sites where impaction is most likely include zones with adhesions, areas containing a diverticular process, or surgical anastomoses (2-4).

Treatment consists of surgery (from primary suture to rectosigmoid resection with colostomy, removal of the foreign body, and abdominal cavity lavage), and antibiotics (2-4).

REFERENCES

1. Ramos R, Duarte P, Vicente C, Casteleiro C. Upper gastrointestinal bleeding triggered by foreign body ingestion. Rev Esp Enferm Dig 2008; 100: 238-9.
2. Rodríguez-Hermosa JI, Codina-Cazador A, Sirvent JM, Martín A, Gironès J, Garsot E. Surgically treated perforations of the gastrointestinal tract caused by ingested foreign bodies. Colorectal Dis 2008; 10: 701-7.
3. Rodríguez-Hermosa JI, Ruiz-Feliú B, Roig-García J, Albiol-Quer M, Planellas-Giné P, Codina-Cazador A. Lethal intestinal perforation after foreign body ingestion in a superobese patient. Obes Surg 2009; 19: 1183-5.
4. Goh BK, Chow PK, Quah HM, Ong HS, Eu KW, Ooi LL, et al. Perforation of the gastrointestinal tract secondary to ingestion of foreign bodies. World J Surg 2006; 30: 372-7.

Perforación de intestino delgado por un inusual cuerpo extraño

J. I. Rodríguez-Hermosa, N. Cañete¹, E. Artigau, J. Gironès, P. Planellas y A. Codina-Cazador

Servicios de Cirugía General y Digestiva y ¹Radiodiagnóstico. Hospital Universitario Dr. Josep Trueta. Girona

INTRODUCCIÓN

Aunque la ingesta accidental de cuerpos extraños es un problema común en la población general, la mayoría de los objetos pasan por la totalidad del tracto digestivo sin problemas (1). Sin embargo, en un 1% de los casos pueden causar complicaciones como un abdomen agudo por una perforación intestinal (2). En ocasiones, producen graves complicaciones e incluso la muerte; en los Estados Unidos mueren cada año 1.500 personas a consecuencia de la ingesta de objetos extraños (3).

CASO CLÍNICO

Mujer de 73 años con antecedentes de hipertensión arterial, hernia de hiato, diverticulosis colónica, infección del tracto urinario y cirugía abdominal previa (histerectomía). Acudió a urgencias por dolor abdominal difuso con irritación peritoneal y vómitos de 24 horas de evolución. En la analítica presentaba discreta leucocitosis ($11.600/\text{mm}^3$) y aumento de la

proteína C reactiva (19 mg/dl). En la TC abdominal se detectó un cuerpo extraño en intestino delgado, con neumoperitoneo y líquido libre intraabdominal (Fig. 1). Se realizó una laparotomía media, observando una zona de bridás con un asa ileal que presentaba una perforación de unos 2 mm, ocasionada por un cuerpo extraño y peritonitis purulenta difusa (Fig. 2). Se procedió a la lisis de las adherencias, la extracción del objeto –ramita de tomillo (Fig. 3)– y sutura simple de la perforación, con lavados de la cavidad abdominal. Se instauró antibioterapia con ertapenem (1 g/24 h/e.v.). La paciente, con dentadura postiza, refirió la ingesta de un asado de pollo 3 semanas antes. Fue dada de alta al sexto día sin complicaciones.

DISCUSIÓN

Generalmente la ingesta de cuerpos extraños se realiza de forma involuntaria, durante las comidas, siendo los objetos más frecuentes el bolo de carne en los países occidentales y la espina de pescado en los países orientales (2-4).

Un factor de riesgo para la ingesta de objetos extraños es el uso de dentaduras postizas, ya que reduce la sensación del paladar (2-4).

Las áreas más frecuentes de perforación por cuerpos extraños son la región ileocecal y el rectosigma, por el estrechamiento y la angulación del tracto digestivo. La impactación puede estar favorecida por zonas de adherencias, áreas con procesos diverticulares o anastomosis quirúrgicas (2-4).

El tratamiento consiste en la cirugía (desde sutura simple hasta resecciones intestinales con colostomía, con extracción del cuerpo extraño y lavados de la cavidad abdominal) y en antibióticos (2-4).