

# Bezoar por ingestión de cuerpos extraños metálicos

Jesús Márquez-Rojas, Sara Roldán-Baños, Diego López-Guerra, Francisco Gabriel Onieva-González, José Luis Jiménez-Redondo, Antonio Leal-Macho

## Resumen

**Introducción:** La ingestión de cuerpos extraños es una situación relativamente frecuente en pacientes psiquiátricos y presidiarios. Un bezoar es un conglomerado de materiales extraños parcialmente o no digeridos en el tubo digestivo. Se clasifican en distintos tipos según los materiales que lo componen, siendo los menos comunes los formados por metales, de los que hay pocos casos comunicados.

**Caso clínico:** Mujer de 60 años de edad, con trastorno psiquiátrico, que presentaba dolor abdominal de 24 horas de evolución, sin otra sintomatología. A la exploración, dolor a la palpación en epigastrio, sin signos de irritación. Los resultados del examen analítico fueron normales y la radiografía simple de abdomen mostró varios cuerpos extraños metálicos, algunos de ellos punzantes, mayores de 5 cm de longitud, y con progresión al intestino, por lo que se decidió intervención quirúrgica a las pocas horas del ingreso en urgencias. Se realizó gastrotomía para extraer el bezoar, que estaba formado por varios tornillos, puntas, restos metálicos de mecheros, pinzas de ropa, antenas de radio y una moneda. Al revisar el resto de la cavidad se encontraron otros cuatro objetos metálicos punzantes en intestino delgado, por lo que se realizó enterotomía para su extracción. La paciente cursó el posoperatorio sin complicaciones.

**Conclusiones:** El tratamiento quirúrgico debe considerarse en casos de múltiples objetos de gran tamaño y punzantes o ante la aparición de complicaciones. Es esencial un adecuado enfoque individualizado para no demorar el tratamiento y la aparición de potenciales complicaciones.

**Palabras clave:** Bezoar, cuerpos extraños, trastornos psiquiátricos.

## Abstract

**Background:** Ingestion of foreign bodies represents a common feature in psychiatric patients and prisoners. Bezoar is a conglomeration of partially or undigested foreign material in the gastrointestinal tract. These are classified into several types according to the materials which they are composed of, the least frequent being metals. There are few cases reported in the literature.

**Clinical case:** We report a case of a patient with a pathological history of mental disorder. The patient complained of abdominal pain 24 h prior, and there were no other symptoms. Physical examination revealed pain in the upper quadrant without peritoneal irritation. Laboratory tests were normal and plain x-ray of the abdomen showed several metallic foreign bodies, some sharp, >5 cm in length and with intestinal prolongation. Surgical intervention was performed several hours later: gastrotomy to remove the gastric bezoar that was composed of several screws, nails, scrap metal, lighters, clothespins, radio antennas and one coin. Four metallic foreign bodies were found in the small bowel after reviewing the abdominal cavity, so enterotomy was also performed to remove them. Postoperative course was uneventful.

**Conclusions:** Surgical treatment must be considered in cases of multiple, large, sharp objects or complications. An exhaustive study of the case is essential to avoid delay in treatment and potential complications.

**Key words:** Bezoar, foreign bodies, mental disorders.

Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo, Hospital Infanta Cristina, Badajoz, España

*Correspondencia:*

Jesús Márquez-Rojas,  
Hospital Infanta Cristina,  
Av. De Elvas s/n,  
06006 Badajoz, España.  
Tel.: (34) 9242 18100.  
E-mail: jesus\_marquez\_rojas@hotmail.com

Recibido para publicación: 23-11-2010

Aceptado para publicación: 17-02-2011

## Introducción

Un bezoar es un conglomerado de materiales extraños digeridos o no en el tubo digestivo; el tipo más frecuente es el formado por cuerpos extraños encontrados en el tracto gastrointestinal.<sup>1</sup> Su localización más común es el estómago, siendo menos frecuente en el intestino delgado, colon y recto.

Se clasifica en distintos tipos según el material o materiales que lo componen, en orden de frecuencia el fitobezoar (fibra vegetal), el tricobezoar (pelos), el farmacobezoar

(medicamentos) y el lactobezoar (leche y derivados). Otros menos comunes son los formados por plásticos y metálicos.

De ellos se estima que 80% se presenta en menores de edad y 20% en adultos, siendo relativamente frecuente en presidiarios, pacientes con retraso mental o con alteraciones psiquiátricas. Mientras que en los niños es más frecuente la ingestión de monedas, baterías, juguetes pequeños y lápices, en los adultos, huesos, carne, palillos, prótesis dentales y espinas.

Describimos a una paciente con antecedente de trastorno psiquiátrico que presentó bezoar gástrico tras la ingestión de cuerpos extraños metálicos, algunos de ellos con prolongación al intestino, dado los pocos casos informados en la literatura.<sup>2-4</sup>

## Caso clínico

Mujer de 60 años de edad, con antecedentes personales de sobrepeso, epilepsia, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, diabetes tipo 2, síndrome ansioso depresivo y varios intentos autolíticos previos; en tratamiento y seguimiento en consulta externa del servicio de psiquiatría. Entre sus antecedentes quirúrgicos estaba la realización de cesárea y ooforectomía derecha por quistes ováricos.

Acudió al servicio de urgencias por dolor abdominal epigástrico de 24 horas de evolución, no irradiado, sin náuseas, vómitos ni otra sintomatología. A la exploración física presentaba abdomen doloroso a la palpación en epigastrio, con defensa voluntaria. Los exámenes analíticos presentaban parámetros normales. Una radiografía simple de abdomen realizada en decúbito reveló varios cuerpos extraños metálicos, algunos de ellos de más de 5 cm de longitud en estómago y duodeno.

Durante la estancia de la paciente en observación persistió la sintomatología, por lo que se contactó con el cirujano de guardia. Al evaluar los hallazgos no se observaron cambios en la radiografía simple de control (figura 1), por lo que se decidió intervención quirúrgica a las seis horas de su ingreso en Urgencias, ya que por el número y las características de los objetos metálicos se planteó la escasa probabilidad de progresión y el riesgo elevado de complicación. Se desestimó la realización de una endoscopia, debido a que el número y las características de los objetos elevaban el riesgo de complicaciones derivadas del intento de extracción endoscópica.

Mediante una gastrotomía se extrajeron los objetos que habían producido el bezoar en antró gástrico, el cual estaba formado por varios tornillos, puntas y restos metálicos de mecheros, pinzas de ropa, antenas de radio y una moneda (figura 2). Al revisar el resto de la cavidad se hallaron otros cuatro cuerpos extraños metálicos punzantes en intestino



**Figura 1.** Radiografía simple de abdomen realizada en decúbito, en la que se observan varios cuerpos extraños metálicos, algunos de ellos de más de 5 cm de longitud.



**Figura 2.** Tornillos, puntas, pinzas de depilación, una llave, un clip metálico, una moneda, restos metálicos de mecheros, de pinzas de ropa y de antenas de radio, extraídos tras la gastrotomía.

delgado, algunos de más de 2 cm de longitud, y uno de ellos en el ángulo de Treitz, por lo que se extrajeron de forma retrógrada a través de la gastrotomía y los restantes mediante

enterotomía distal. Se realizó lavado gástrico, cierre de la gastrotomía y de la enterotomía, lavado de cavidad y cierre de la pared abdominal; se dejó un sistema de drenado de ambiente.

En el posoperatorio, la paciente cursó sin incidencias y fue dada de alta a los seis días de la fecha de la intervención. Se encontraba asintomática en la revisión al mes de la intervención y en seguimiento por el servicio de psiquiatría, que añadió un neuroléptico a su tratamiento psiquiátrico habitual.

## Discusión

Aunque habitualmente los cuerpos extraños son eliminados junto con las heces, pueden causar obstrucción mecánica tras periodos variables de observación.

Las manifestaciones clínicas varían en función de la localización y de la presencia o no de complicaciones, desde los casos asintomáticos hasta el abdomen agudo, obligando al diagnóstico diferencial inicial con otros cuadros como apendicitis o diverticulitis.

Debe evaluarse cada caso concreto con vistas al tratamiento por el potencial riesgo de complicación, que abarca desde la obstrucción, perforación, desarrollo de fistulas,<sup>5</sup> la formación de abscesos retroperitoneales<sup>6</sup> o la toxicidad por el tipo de material ingerido.<sup>7,8</sup>

El tratamiento se modificará por la patología de base del paciente, los hallazgos en la exploración y por el número, tamaño y características de los materiales apreciados en la radiología simple, con mayor riesgo de complicación en aquellos de gran tamaño o con formas afiladas o puntiagudas.<sup>9</sup>

Se estima que del total de cuerpos extraños ingeridos, 90% atravesará el tracto gastrointestinal sin complicaciones, 10 a 20% requerirá extracción endoscópica (que a pesar de tener una tasa de éxitos de hasta 90%<sup>10</sup> no está exenta de complicaciones, como la obstrucción de la vía aérea por caída accidental del objeto, hemorragia, perforación, peritonitis o mediastinitis) y solo 1% requerirá intervención quirúrgica.<sup>11</sup>

La indicación varía en función del número y características de los cuerpos extraños, ya que los objetos punzantes y cortantes (alfileres, agujas) pueden ser difíciles de manejar endoscópicamente y la cirugía podría representar una opción más segura.

La extracción endoscópica se realizará de manera urgente ante dificultades para la deglución o alteraciones respiratorias. Si el cuerpo extraño se encuentra en el esófago, el paciente estará asintomático; si se trata de objetos pequeños, romos y sin riesgo de toxicidad, se recomienda la observación durante un periodo de 12 a 24 horas; en caso contrario se

procede a su extracción inmediata.<sup>12</sup> En el estómago e intestino se opta por la conducta expectante si los objetos presentan las mismas características, con controles evolutivos y radiológicos seriados; es necesaria la extracción endoscópica si se trata de objetos de riesgo (afilados, cortantes o puntiagudos, mayores de 5 cm, diámetro mayor de 2 cm)<sup>13</sup> o si permanecen en el mismo lugar al cabo de dos o tres semanas.

La cirugía está indicada ante la imposibilidad de extracción endoscópica, especialmente en cuerpos extraños de riesgo, asimismo cuando se trata de objetos de riesgo distales al piloro, ante la falta de progresión de los mismos en el tracto gastrointestinal o al desarrollo de síntomas significativos.

La técnica quirúrgica puede ser desde una cirugía mínimamente invasiva hasta una laparotomía con resección.<sup>12</sup> La frecuencia en la indicación de la cirugía aumenta ante retrasos prolongados desde la ingesta hasta la presentación de manifestaciones, aumentando el riesgo de perforación por la demora diagnóstica.<sup>10</sup>

En pacientes con antecedentes psiquiátricos se aconseja la intervención psiquiátrica para prevenir nuevos cuadros.<sup>1</sup>

En nuestro caso, la indicación de la cirugía se debió a la acumulación de distintos objetos metálicos con progresión intestinal, la mayoría punzantes y otros de gran tamaño que contraindicaban la endoscopia por el potencial riesgo de aparición de complicaciones.

## Conclusiones

La ingestión de objetos extraños metálicos es una situación poco frecuente en adultos, con mayor incidencia en presidiarios o con antecedentes de trastornos mentales, y que en raras ocasiones origina un bezoar.

El tratamiento debe basarse en los hallazgos a la exploración física y en las imágenes radiológicas. El manejo conservador puede ser una opción en pacientes asintomáticos con cuerpos extraños pequeños y sin características de riesgo (pequeños, no afilados, no tóxicos). En los casos restantes, la endoscopia será de elección, reservándose el tratamiento quirúrgico ante situaciones que la contraindiquen, bien por las características de los objetos (gran tamaño, afilados o punzantes) o por complicaciones como la obstrucción o la perforación. La extracción de múltiples objetos metálicos con progresión a intestino, ya sea por laparoscopia o laparotomía, se llevará a cabo mediante gastrotomía, enterotomía o ambas, según la localización de los mismos, con exploración del intestino delgado y del colon para evitar complicaciones derivadas de un cuerpo extraño retenido.

En cualquier caso, es esencial un adecuado enfoque de cada caso concreto para no demorar el tratamiento y la aparición de complicaciones potenciales.

## Referencias

1. Selcuk H, Unal H, Korkmaz M, Yilmaz U. Subacutely formed bezoar resulting from accidentally ingested industrial material. *J Chin Med Assoc* 2009;72:202-203.
2. Salb RL. Metallic bezoar. *Med Radiogr Photogr* 1956;32:32-33.
3. Kaplan R, Celebi F, Guzey D, Celik AS, Erozgen F, Firat N. Medical image. Metal bezoar. *NZ Med J* 2005;118(1219):U1588.
4. Prieto-Aldape MR, Almaguer-García FI, Figueroa-Jiménez SE, Fernández-Díaz O, Mora-Huerta JA, González-Ojeda A. Relapsing massive metal bezoar: a case report. *J Med Case Reports* 2009;3:56.
5. Yilmaz M, Isik B, Sogutlu G, Ara C, Yilmaz S, Kirimlioglu V. Duodenosigmoid fistula due to ingested metallic wire. *J Emerg Med* 2008;34:83-84.
6. Puglisi R, Murmura C, Piombo A, Quaglia F. Retroperitoneal abscess due to asymptomatic duodenal perforation by foreign body. A case report. *G Chir* 2008;29:180-181.
7. Pawa S, Khalifa AJ, Ehrinpreis MN, Schiffer CA, Siddiqui FA. Zinc toxicity from massive and prolonged coin ingestion in an adult. *Am J Med Sci* 2008;336:430-433.
8. Martinón-Torres F, Dargallo-Carbonell T, Marcos-Alonso S, Cabanas-Rodríguez P, González-Alonso N, Almeida-Agudín S. Ingestión de cuerpos extraños de plomo. *An Pediatr* 2005;63:453-456.
9. Malik AM. Small bowel perforation due to deliberate ingestion of injurious foreign bodies—a personal experience. *J Ayub Med Coll Abbottabad* 2008;20:136-137.
10. Palta R, Sahota A, Bemarki A, Salama P, Simpson N, Laine L. Foreign-body ingestion: characteristics and outcomes in a lower socio-economic population with predominantly intentional ingestion. *Gastrointest Endosc* 2009;69:426-433.
11. Pavlidis TE, Marakis GN, Triantafyllou A, Psarras K, Kontoulis TM, Sakantamis AK. Management of ingested foreign bodies. How justifiable is a waiting policy? *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2008;18:286-287.
12. Rodríguez-Hermosa JL, Roig-García J, Ruiz-Feliú B, Gironés-Vilá J, Codina-Cazador A, Pont-Valles J, et al. Ingestión reiterada de cuerpos extraños y autoagresiones abdominales como intento de suicidio. *Gastroenterol Hepatol* 2004;27:529-534.
13. Lana R, Mendoza JL, Lérida AI. Accidental ingestion of unusual metallic foreign body. *Rev Esp Enferm Dig* 2004;96:874-875.