

## Perforación gástrica por tricobezoar: Reporte de un caso

Oscar A. Lopez-Varela, José C. Ortiz-Bojórquez,\* Emmanuel Salas-Hernández, Alejandro Basil-Detrell, Kitzia C. Dimas- Gutiérrez

Coordinación Universitaria del Hospital Civil de Culiacán. Culiacán, México.

Recibido 28 Septiembre 2010; aceptado 26 Noviembre 2010

Bezoar corresponde a una masa que se forma por la acumulación de material no digerido en el tracto gastrointestinal. Su etiología puede ser diversa y se presenta mayormente en animales por el tipo de dieta que estos ingieren. Sin embargo el ser humano no esta libre de dicha patología, por el contrario aunque raro, pero se han reportado diversos casos de bezoares tanto en niños como en adultos, siendo el tricobezoar la causa más comúnmente reportada. Su presentación clínica puede ser variada, desde un simple dolor abdominal o una masa palpable en abdomen, hasta casos de oclusión intestinal o abdomen agudo generalizado secundario a úlcera gástrica perforada, como sucedió en el caso clínico que aquí se describe.

**Palabras claves:** Tricobezoar, úlcera gástrica, tricotilomanía.

Bezoar corresponds an accumulation of material not digested in the gut, forming a mass. Its etiology may be diverse and occurs mainly in animals by the type of diet that they ingest. Without however not free of this pathology, instead man though rare, but reported several cases of bezoars both children and adults, being the most commonly reported cause the trichobezoar. Its clinical presentation can be varied, from simple abdominal pain or a palpable mass in abdomen, to cases of intestinal occlusion or acute abdomen generalized secondary to gastric ulcer perforated, as it is in this clinical case.

**Key words:** Trichobezoar, gastric ulcer, trichotillomania.

### 1. Introducción

El concepto de Bezoar se define como una masa de material no digerido que se forma en el estómago, duodeno o intestino delgado, debido a la incapacidad del organismo para la digestión del mismo. El término deriva de palabras badzahr del árabe, pahnzahr del persa y beluzaar del hebreo que significan antídoto, eran obtenidos de animales y se pensaba tenían poderes curativos siendo valiosos en la antigüedad.<sup>1</sup> Visto desde un enfoque general, se puede decir que ocurre más frecuentemente en animales roedores debido al tipo de alimentos que consumen.<sup>2</sup>

Sin embargo, en el ser humano también existe esta patología, reportándose en la literatura al Tricobezoar como la presentación mas común en un 55% de los

casos, el cual se asocia a personas con alteraciones psicológicas en el 40% de los casos y con predominio en mujeres jóvenes, reportándose hasta en un 90% y con mayor frecuencia entre los 14 y 19 años de edad.<sup>3</sup> Sin embargo, existe el reporte de diversos casos en niños, en los cuales el diagnóstico tiende a ser más precoz por la diversidad de estudios de gabinete que se le realizan, a diferencia en el paciente adulto, quien por lo general niegan el antecedente de tricofagia.<sup>4</sup> Esta última se presenta del 5% al 18% de los pacientes que presentan tricotilomanía.<sup>5</sup>

Los bezoares se pueden clasificar en: fitobezoares (materiales vegetales), tricobezoares (conglomerado de pelos) quimiobezoares (sustancias químicas con sales inorgánicas, derivados de la leche, de la sangre, etc.) y bezoares mixtos (incluyendo concreciones micóticas intragástricas).<sup>6</sup> Ver Cuadro 1.

Cuando el tricobezoar se extiende hasta intestino delgado pasando por bulbo duodenal, píloro y duodeno, se le conoce con la variante de Síndrome de Rapunzel. El primer síndrome de Rapunzel lo refirió en 1968 Vaughan, Sawyer y Scout.<sup>6,8</sup> Este Síndrome toma su nombre de un libro escrito por Jacob y Gri-

\*Dr. José Cándido Ortiz Bojórquez. Profesor e Inv. de tiempo Completo titular "A" Universidad Autónoma de Sinaloa, Cirujano General adscrito al servicio de Cirugía del Hospital Civil de Culiacán, Profesor titular de Gastroenterología facultad de medicina, Diplomado en Salud Pública, Doctorado en Gestión Educativa. **Correspondencia:** Coordinación Universitaria del Hospital Civil de Culiacán. Dom. Eustaquio Buena No. 91. Col. Gabriel Leyva, Culiacán Sinaloa, México. Correo-e: ortizbojorquez@hotmail.com.

man en 1912, donde una joven llamada Rapunzel confinada en una torre dejó crecer sus cabellos en larguísimas trenzas que llegaron al suelo, con la que permitió ascender por ellas a su joven amado para liberarla.<sup>7,8</sup>

**Cuadro 1.** Clasificación de los Bezoares

<b>1. Tricobezoar.</b> Pelo
<b>2. Fitobezoar</b>
a. Inicibezoar: Fibra de coco
b. Bezoar oriental: Residuo de dátiles
c. Diospirobezoar: Fibra de nisperos verdes
d. Bezoar por papel
<b>3. Quimiobezoar</b>
a. Halibezoar: Residuos de drogas
b. Amilibezoar: Almidón
c. Resinobezoar: Resina
d. Halobezoar: Sustancias Orgánicas
e. Hemobezoar: Sangre
f. Lactobezoar: Leche
g. Quimiobezoar por lacas
h. Quimiobezoar por alquitran
i. Mixtos
<i>Tomada de: Síndrome de Rapunzel: tricobezoar gastroduodenal</i>
<i>David L y col. Anales de la Facultad de Medicina Vol. 64, Nº 1 - 2003<sup>15</sup></i>

El diagnóstico del tricobezoar se sospecha por el antecedente de la tricofagia, las manifestaciones clínicas y detectados por los estudios de gabinete, siendo éstos mejor identificados con estudios baritados como la serie esofagogastroduodenal y la tomografía computada (TC), confirmándose el mismo mediante endoscopia digestiva alta.<sup>9,10</sup>

El tratamiento de todos los bezoares, es quirúrgico en los de menor tamaño pueden ser tratados o removidos por fragmentación por vía endoscopia, o mediante gastronomía por vía abdominal anterior. Por otra parte, algunos estudios reportan el uso de laparoscopia o litotricia extracorpórea para la destrucción y extracción de los mismos. El primer bezoar removido quirúrgicamente lo reportó Schonborn en 1883.<sup>11,12</sup>

## 2. Presentación del caso clínico

Se trató de una paciente de 20 años de edad, soltera, estudiante de la licenciatura de trabajo social y residente de la ciudad de Culiacán, Sinaloa. Ingresó al servicio de urgencias con cuadro clínico de un síndrome de abdomen agudo, negando antecedentes heredo familiares, y personales patológicos de importancia.

Refirió haber presentado dolor de tipo ardoroso en epigastrio hace aproximadamente 4 años, dicho dolor con presentación intermitente y con agudizaciones

cada 2 a 3 meses, acompañándose de agruras y náuseas, así como saciedad temprana así como pérdida de peso paulatina no cuantificada durante ese periodo. Acudió con médico facultativo quien diagnóstico enfermedad ácido péptica (gastritis), por lo que fue manejada con inhibidores de la bomba de protones y antiácidos mostrando mejorías relativas con recurrencias de 4 a 5 veces al año. El día de su ingreso al servicio de urgencias, refiere haber presentado hace aproximadamente 8 hrs. Dolor de inicio súbito en epigastrio de moderada intensidad, transitorio a espalda, que se acompañó de anorexia y náuseas pero sin llegar al vómito, y que posteriormente se volvió generalizado e intenso, acompañándose de astenia, adinamia, palidez y sudoración por lo que decidieron acudir al servicio de urgencias.

La exploración física mostró marcada palidez de piel y tegumentos ++, con diaforesis, taquipneica con 22 respiraciones por minuto, campos pulmonares bien ventilados sin estertores ni sibilancias, con presencia de taquicardia con 110 latidos por minuto, ruidos cardiacos sin agregados, la exploración abdominal revela abdomen semigloboso, con ausencia de reflejos músculo cutáneos en los cuatro cuadrantes, hiperestesia e hiperbaralgesia generalizada, más marcadas en hemiabdomen superior, resistencia muscular generalizada en todo el abdomen, pérdida de la matidez a la percusión en hipocondrio derecho y ruidos peristálticos ausentes.

Se realizaron estudios de laboratorio a su ingreso (Cuadro 2)

**Cuadro 2.** Resultados de laboratorio

Procalcitonina	2.46	Plaquetas	348,000/MMC
Hemoglobina	8.42 gr/dl	Beta G.C.H.	Negativo
Hematocrito	26.9%	Sodio	138.1 meq/lt
H.C.M	22.9 pico gr	Potasio	4.45 meq/lt
V.C.M.	73.3 M3	Cloruros	105 meq/lt
C.M.H.C.	31.3 gr/dl	Fósforo	4.2 meq/lt
Leucocitos	15,500 mm3	Calcio	8.9 meq/lt
Linfocitos	4%	Magnesio	2.1 meq/lt
Eosinofilos	1%	Glucosa	124 mg/dl
Monocitos	3%	Urea	17 mg/dl
Basofilos	0%	Creatinina	0.8 mg/dl
Neutrofilos	92%	TP	14 seq
Segmentados	92%	TTP	21 seq
Bandas	0%	HIV	Negativo

El cuadro clínico de la paciente correspondía a un

franco abdomen agudo tipo peritonítico que requería una resolución quirúrgica de urgencia. Se sospechó inicialmente de una probable úlcera péptica perforada por el inicio, características del dolor y abdomen en madera. La paciente presentaba descompensación hemodinámica, por lo que no se le realizaron estudios de gabinete a su ingreso, decidiendo su intervención inmediata con una laparotomía exploradora, inclusive los resultados de laboratorio fueron obtenidos durante el transoperatorio.

Por tal motivo se le realizó laparotomía exploradora con incisión supra e infra umbilical, (Fig. 1).

**Fig. 1.** Laparotomía exploradora con presencia de estómago aumentado de tamaño



Con diagnóstico preoperatorio de abdomen agudo tipo peritonítico generalizado secundario a probable úlcera péptica perforada. Se encontró como hallazgos quirúrgicos; líquido libre en cavidad abdominal de aprox. 500 ml con natas fibrinopurulentas, una úlcera gástrica de 4 mm, (Fig. 2).

**Fig. 2.** Cara anterior del estómago con presencia úlcera perforada



Localizada en cara anterior de estómago, el cual se encontraba aumentado de tamaño con consistencia pétreo, por lo que se decidió explorarlo mediante una gastrostomía longitudinal anterior, (Fig. 3).

**Fig. 3.** Resección de úlcera gástrica y corte longitudinal de cara anterior de estómago



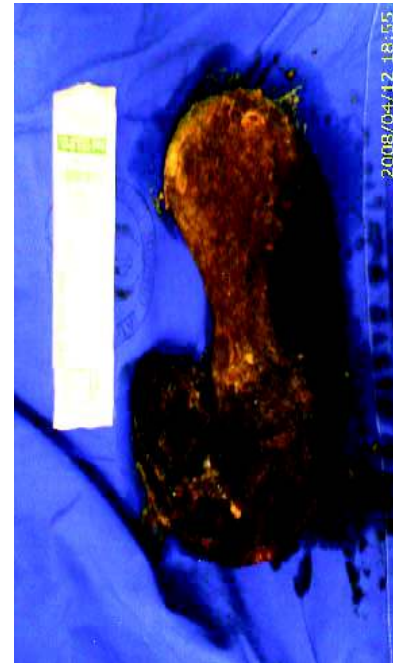
Encontrando la presencia de tricobezoar intragástrico, (Fig. 4 a 6),

**Fig. 4-6.** Presencia de tricobezoar intragástrico



Adoptando la forma correspondiente al órgano (Fig. 7).

**Fig. 7.** Apariencia de tricobezoar y tamaño comparativo con envoltura de jeringa. De arriba hacia abajo podemos apreciar impresión de fondo, cuerpo, antro gástrico



### 3. Discusión

Los bezoares más comúnmente encontrados son los tricobezoares, siendo éstos más frecuentes en mujeres jóvenes y con antecedentes psiquiátricos, El tricobezoar representa en el hombre el 55% de los bezoares. Es más frecuente en la mujer 90% y un 80% son menores de 40 años. Se asocia con trastornos del estado de conducta en el 40%,<sup>13,14</sup> como es el caso de esta paciente presentaba como antecedente tricofagia el cual fue negado durante su interrogatorio en el servicio de urgencias, también pueden existir factores etiológicos desencadenantes como una dieta inadecuada, alimentos fibrosos o mal masticados; hábitos y alteraciones psicológicas. La ingesta de sustancias precipitables no digeribles (laca, brea, látex); gastroenteropatías o cirugías gástricas con alteración del peristaltismo han sido mencionados como factores predisponentes.<sup>13,14,15</sup>

El caso clínico que se presenta, es relevante puesto que corresponde a la presencia de una complicación rara de los tricobezoares. Ya que la paciente fue diag-

nosticada preoperatoriamente con un diagnóstico de un síndrome abdominal agudo tipo peritonítico secundario a la perforación de una víscera hueca probablemente debida a una úlcera péptica perforada, esto debido a los antecedentes de 4 años con dolor ardoroso sugestivo enfermedad ácido péptica y la anemia crónica ya que presentaba hemoglobina de 8.42 gr/dl, y como vemos en la Fig. 2 efectivamente se encontró una perforación gástrica,

Por otra parte, la sorpresa del equipo quirúrgico fue la consistencia pétreo del estómago, por lo que se decidió a explorar encontrando el tricobezoar gástrico. Se señala que la paciente en el servicio de urgencias llega con inestabilidad hemodinámica, por lo que no se le realizaron estudios de gabinete y a la exploración física con datos francos de irritación peritoneal y rigidez muscular generalizada lo que imposibilitó la palpación de la masa esperada por el bezoar, por lo que se decidió su intervención quirúrgica inmediata.

La paciente a los dos días posteriores de su intervención quirúrgica, solicitó su traslado a un hospital de seguridad social por contar con el mismo, cursando su evolución clínica postoperatoria de manera satisfactoria y egresándose del mismo a los 7 días de su intervención. Actualmente a 2 años de la misma, la paciente no ha mostrado complicaciones algunas, se refiere por parte del paciente y familiares haberse controlado el problema de la tricofagia y tricotilomanía, aunque no se encuentra bajo terapia psicológica, ya que refiere ser conciente de las consecuencias de la enfermedad, logrando el autocontrol de esa ansiedad. Por otra parte, sus niveles de hemoglobina han vuelto a la normalidad y ha obtenido una ganancia de peso aproximado de 10 kg.

Los tricobezoes están compuestos por pelos y se observan en mujeres en el 90% de los casos y en menores de 30 años en el 80%. La causa de éstos es la tricofagia y tricotilomanía pero esto es observado en menos del 50% de los casos.<sup>16</sup>

Además de la ingesta de pelo se asocian otros factores en la génesis de la entidad, entre éstos están: la longitud del cabello, cantidad de cabello ingerido, disminución del peristaltismo, alteración de la mucosa, secreción ácida y contenido de grasa en la dieta. Se sugiere que el cabello es atrapado en los pliegues gástricos y retenido debido a una insuficiente superficie de fricción la cual es necesaria para la propulsión. El cabello ingerido siempre se vuelve de color

negro independientemente de su color debido a la desnaturalización de las proteínas por el ácido del jugo gástrico.<sup>17</sup>

La sospecha diagnóstica se realiza mediante la clínica, radiología simple y ecografía. Estudios como la serie esofagogastroduodenal y la Tomografía Computada de abdomen acercan más aún al diagnóstico, el cual es confirmado por la endoscopia digestiva alta, aunque en este caso no se realizaron por las condiciones en las que se presentó la paciente ya que presentaba un cuadro clínico florido de un síndrome abdominal agudo tipo peritonítico.

Sus complicaciones más frecuentes son desnutrición, oclusión intestinal, hemorragia, perforación y otras complicaciones inusuales son, ictericia obstructiva que es debida a la extensión del bezoar hacia el duodeno,<sup>18</sup> enteropatía perdedora de proteínas y anemia megaloblástica, asociadas a sobrecrecimiento bacteriano en el intestino delgado.

El tratamiento de elección es quirúrgico, mediante laparotomía exploradora y una gastrostomía amplia y extracción del bezoar.

Cuando existen complicaciones como perforación o hemorragia, es la vía clásica y de elección. Cuando se encuentra asociado a una úlcera no es necesario hacer tratamiento quirúrgico de ésta solo cierre de la perforación, ya que al retirar el bezoar cicatriza la lesión.

La recurrencia ocurre hasta en un 14%,<sup>19</sup> especialmente en pacientes con alteraciones psiquiátricas y con cirugía gástrica previa y la necesidad de reoperación es rara. Se recomienda seguimiento psiquiátrico para disminuir la frecuencia de recurrencias.

El manejo postoperatorio es el control neuropsiquiátrico adecuado, ya que en casi todos los casos hay un conflicto afectivo o daño neurológico que perpetúan el hábito de ingerir cabello. Los otros factores como el tamaño, localización o complicaciones quirúrgicas (como obstrucción, perforación, sangrado, etc.), así como la desnutrición, pueden ser problemas graves que influyen en el pronóstico de la mayor parte de los casos.

## Referencias

1. Tricobezoar Gástrico. Gonzalo S y col. Cuad. Cir. 2006; 20: 48-51

2. Gastric haemorrhage and perforation caused by a trichobezoar in a baboon Gillin, A. et. al. *Laboratory Animals* (1990) 24, 180-182
3. Tricobezoares gastroduodenales, Hugo R y col, *Acta Gastroenterol Latinoam* - Marzo 2005; Vol 35: N° 1
4. Tricobezoar. Presentación de dos casos, Alvarado y cols. *Acta Pediatr Méx* 2001;22(4):264-7
5. Trichotillomania and Trichobezoar, Joel R. Carr et al. *JAOA* Vol 106 No 11 , November 2006, 647
6. Palmieri G. et al Fitobezoar gástrico gigante: caso clínico y revisión de la literatura. *Rev Argent Radiol*1999; 63: 179-83.
7. Vaughan Edwin, Sawyers John, Scott William. The Rapunzel Syndrome: an unusual complication of intestinal bezoar. *Surgery* 1968; 63: 339-43.
8. Rapunzel Syndrome, Veena G et. al. *Clinical Medicine & Research* Volume 7, Number 3: 99-102
9. Morris B, Shah ZK, Shah P. An intragastric Trichobezoar: Computerised Tomographic Appearance. *J Postgrad Med* 2000; 46: 94-5.
10. Tricobezoar gástrico; algoritmo diagnóstico, Salvatore y col. *Rev. Argent. Radiol.* 2005; 69: 116655
11. Benes J, Chmel J, Jodl J. Treatment of gastric bezoar by extracorporeal shock wave lithotripsy. *Endoscopy* 1991;23: 346-348.
12. Lubke HJ, Winklenmann RS, Berges W. Gastric Phytobezoar endoscopic removal using the gallstone lithotriper. *Gastroenterol* 1988;26:393-396.
13. Chintamani, Rakesh Durkhure, Sing JP and Vinay Singhal. Cotton Bezoar-a rare cause of intestinal obstruction: case report. *BMC Surgery* 2003; 3: 5
14. Faraóni E, Eizaguirre L, Comes V, Robledo H. Tricobezoar gastroduodenal gigante. *Rev Argent Cirug* 2001; 80 (5): 137-9.
15. Faria A, Silva I, Santos A, Avilla S, Silveira A. The Rapunzel síndrome- a case report: trichobezoar as a cause of intestinal perforation. *J Pediatr (Rio J)* 2000; 76: 83-6.
16. Lee J. Bezoars and foreign bodies of the stomach. *Gastrointest Endosc Clin N Am.* 1996 Jul; 6(3): 605-19.
17. Hall JD, Shami VM. Rapunzel's syndrome: gastric bezoars and endoscopic management. *Gastrointest Endosc Clin N Am.* 2006 Jan; 16(1): 111-9.
18. Yin WY, Lin PW, Huang SM, Lee PC, Lee CC, Chang TW, Yang YJ. Bezoar manifested with digestive and biliary obstruction. *Hepatogastroenterology.* 1997 Jul-Aug; 44(16): 1037-45.
19. Robles R, Parrilla P, Escamilla C, Lujan JA, Torralba JA, Liron R, Moreno A. Gastrointestinal bezoars. *Br J Surg.* 1994 Jul; 81(7): 1000-1.