

## Triple tricobezoar. Reporte de un caso

Adriana Bernal Reyes,\* Guillermo González Romero\*\*

### RESUMEN

Los bezoares son colecciones de material ingerido acumulado en el estómago o intestino delgado. De acuerdo con sus componentes se clasifican en tricobezoares (más frecuentes) formados de cabellos, observados en adolescentes con trastorno psicológico, y en fitobezoares, el segundo en frecuencia, los cuales están compuestos de materiales vegetales (apio, uva, coco, etc.), presentes en adultos con antecedentes quirúrgicos gastrointestinales. **Presentación del caso:** Paciente del género femenino de 17 años de edad con cuadro abdominal de una semana de evolución, antecedente de pérdida de peso de 9 kilogramos en cuatro meses. Exploración física: se palpa masa en epigastrio, no dolorosa, móvil, de tamaño aproximada de 10 x 8 cm, se realiza laparotomía exploradora y se extraen dos tricobezoares gástricos grandes, así como uno en intestino delgado. Psiquiatría diagnóstica tricotilomanía y trastorno de ansiedad generalizada. **Conclusiones:** Los tricobezoares son patologías raras, son pocos los casos documentados, estos suelen ser únicos, no encontramos casos como este reportado, de extracción múltiple como en nuestra paciente. El tratamiento de esta entidad es quirúrgico, así como de tratamiento psiquiátrico hasta la edad adulta, con lo cual se disminuyen las recidivas.

**Palabras clave:** Tricobezoar, trastorno psicológico.

**Nivel de evidencia:** IV.

### INTRODUCCIÓN

Los bezoares son colecciones de material ingerido que se acumula con el tiempo en el estómago o intestino delgado, incluso pueden llegar al colon.<sup>1-17</sup>

\* Cirujano Pediatra, Hospital ABC. Adscrito a Cirugía Pediátrica Hospital Regional «Lic. Adolfo López Mateos». ISSSTE.

\*\* Cirujano Pediatra, Coordinador de Cirugía Pediátrica Hospital ABC, Jefe de Servicio de Cirugía Pediátrica Hospital Regional «Lic. Adolfo López Mateos» ISSSTE. Profesor Titular del Curso de Cirugía Pediátrica, Postgrado UNAM.

Recibido para publicación: 09/06/11. Aceptado: 16/03/12.

Correspondencia: Dra. Adriana Bernal Reyes  
Ángel del Campo Núm. 5, Col. Obrera, 06800. Delegación Cuauhtémoc, México,  
D.F. Tel.: 5538-8062, 04455-5505-0244.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en:  
<http://www.medigraphic.com/analesmedicos>

### Triple tricobezoar. A case report

### ABSTRACT

Bezoars are collections of ingested materials accumulated in the stomach or small bowel. Depending on their components, they are classified in: trichobezoars (most frequent), formed by hair; there are observed in adolescents with psychological disorders; second in frequency are fitobezoars, which are composed by vegetal fibers (celery, grape, coconut, etcetera), and occur in adult patients with previous history of abdominal surgery. **Case presentation:** A 17 year-old female patient with an abdominal complaint of one week, with a previous history of 9 kilogram weight-loss in a four-month period. Physical examination: an epigastric painless movable mass was palpated, with an approximate size of 10 x 8 cm. An exploratory laparotomy was performed and two gastric and one small intestine trichobezoars were extracted. The psychiatric evaluation resumed in the diagnosis of trichotilomany and generalized anxiety disorder. **Conclusions:** Trichobezoars is and infrequent disorder, with scarce case reports. These are usually single. We found no reports of cases as the one we report. Treatment consists on surgery, psychiatric treatment should continue until adult age, to prevent recurrence.

**Key words:** Tricobezoar, psychological upheaval.

**Level of evidence:** IV.

Se pueden reconocer cinco tipos de sustancias que los componen:<sup>6,9</sup> 1) Tricobezoares, compuestos de pelo humano, de muñecas, de animales, de alfombras;<sup>3</sup> estos están relacionados con pacientes adolescentes y con trastornos psicológicos,<sup>1,2,4,8,14</sup> 2) Fitobezoares, compuestos de materiales vegetales no digeridos, el 75% de los casos son de níspero, otros son de apio, piel de uva, ciruelas pasas, naranja, coco, etcétera; se presentan en el 70% de adultos del sexo masculino con antecedentes de cirugía gástrica y vagotomía,<sup>3,4,14</sup> 3) Lactobezoares, compuestos de leche mal diluida, estos ocurren más frecuentemente en prematuros, también se observan en lactantes a término,<sup>3,6,14</sup> 4) Farmacobezoares, compuestos por ingestión de medicamentos como aluminio, magnesio, cimetidina, etcétera;<sup>1,3,6</sup> 5) Cuerpos extraños, compuestos de cualquier otra sustancia diferente a las anteriores como pueden ser astillas de madera

(linnobezoares),<sup>3,17</sup> resinas (resinobezoar), almidón (almilobezoar), etcétera.<sup>13,15</sup>

Su nombre se origina del árabe *badzher*, del persa *padzhar*, del hebreo *beluzaar* y del turco *panzchir*, que significa *antídoto*. Hasta el siglo XVII se creía que las piedras o sustancias duras encontradas en los estómagos o intestinos de animales eran piezas sagradas y que tenían poderes curativos, se creía que evitaban enfermedades como la epilepsia, disentería, peste y lepra. Eran utilizados como amuletos contra espíritus malignos.<sup>3,5,6,8,12,13,15,17</sup> Tal era la veneración que se les rendía que, según cuentan algunas historias, estas piedras forman parte de las joyas que se encuentran en la corona de la Reina Isabel I.<sup>13</sup>

Se menciona que algunos de los factores asociados para la formación de los bezoares son las alteraciones en la motilidad gástrica, disminución de la acidez, pepsina, colonias bacterianas, insuficiente superficie de fricción necesaria para la propulsión y, por ende, atrapamiento de las fibras en los pliegues gástricos, así como la cantidad del moco.<sup>12</sup>

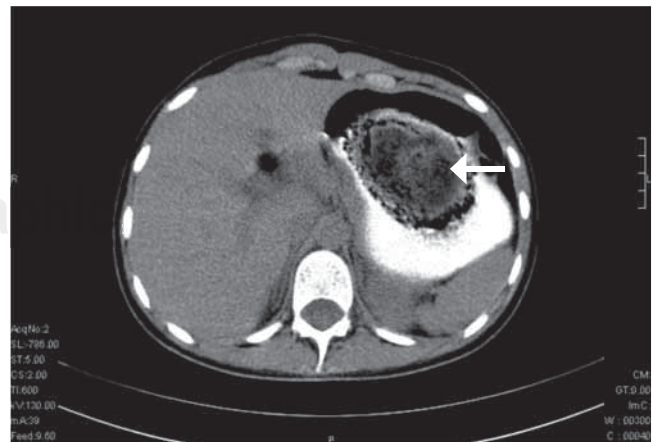
El primer tricobezoar descrito se debe a Barde-man en 1779, el cual se describe como una bola de pelo en una autopsia de un paciente que falleció por perforación gástrica y peritonitis.<sup>3,15,17</sup> Con anterioridad se informa por Sushruta en la India en el siglo XII A.C., y por Charak en el siglo II y III A.C., de esta patología; pero no fue hasta 1883 en que se realizó el primer tratamiento quirúrgico por Schonborn.<sup>8</sup>

Una presentación más severa de tricobezoar y potencialmente fatal es el síndrome de Rapunzel, que consiste en la formación de una cola de pelo que se extiende desde el estómago hacia el intestino, toma su nombre evocando el cuento de los hermanos Wilhelm y Jacob Grimm, quienes en 1812 escribieron la historia sobre Rapunzel, una joven que se encontraba aprisionada en una torre, por su madrastra; quien lanzaba su larga cabellera para que su enamorado el príncipe subiera a verla,<sup>5,6</sup> sin embargo no fue sino hasta 1968 cuando Vaughan et al describieron este Síndrome por primera vez.<sup>7,17</sup>

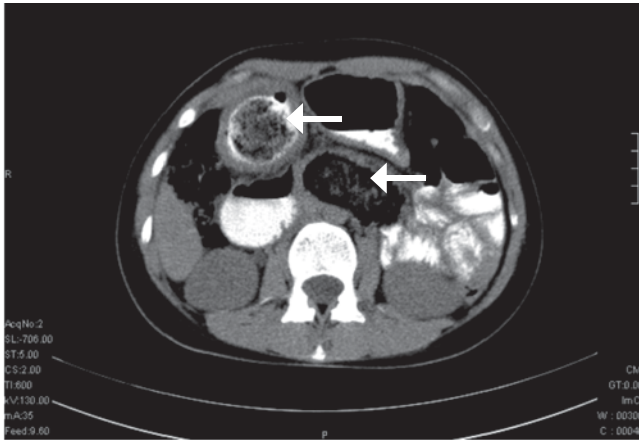
Los tricobezoares son una patología rara y mucho más aún el síndrome de Rapunzel, en la literatura se han descrito muy pocos casos, los encontrados en la República Mexicana en los últimos 15 años sólo son 10, la gran mayoría de estos se refieren a la extracción de un único bezoar, existe un artículo en el cual se menciona la extracción de tres tricobezoares de yeyuno,<sup>11</sup> sin embargo en la fotografía se observa unido en una sola pieza; de ahí la importancia de publicar este caso inusual de triple tricobezoar (dos tricobezoares gástricos grandes con un tricobezoar en intestino delgado).

## PRESENTACIÓN DE CASO

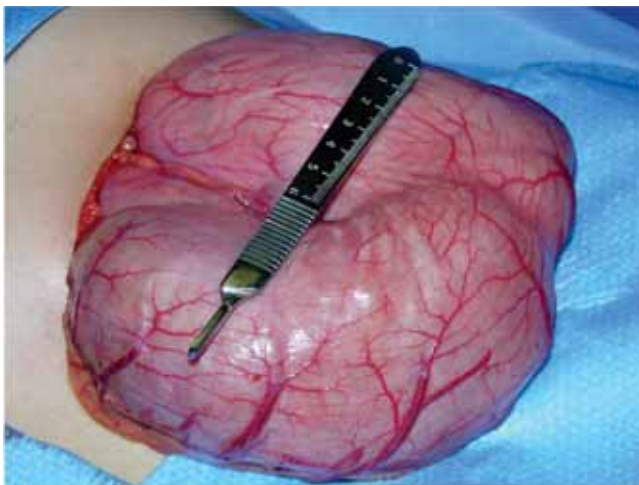
Paciente de 17 años de edad, sin antecedentes aparentes de importancia para el padecimiento actual. Inició una semana previa a su ingreso con cuadro de dolor abdominal, tipo cólico, constante, de moderada intensidad en hipogastrio y mesogástrico, náuseas y vómitos de contenido gastroalimentario en 12 ocasiones durante esa semana, con pérdida de peso aparente de 9 kilos en los últimos cuatro meses. Se manejó con butiliosina; sin embargo, debido a que el dolor se agravó, acudió a nuestra unidad de valoración. En la exploración se encontró con signos vitales dentro de parámetros normales, con peso de 43 kilos, a nivel de hipogastrio se palpó masa móvil, de bordes regulares, no adherida a planos profundos, no dolorosa, indurada, de aproximadamente 10 x 8 cm, peristalsis presente. Ingresó para protocolo de estudio. La radiografía de abdomen de pie no mostró datos patológicos. La tomografía axial computada de abdomen mostró cámara gástrica aumentada de tamaño, con masa intraluminal (*Figuras 1 y 2*) compatible con tricobezoar. Exámenes preoperatorios dentro de parámetros normales. Durante su estancia en el Hospital la paciente fue valorada por el Servicio de Paidopsiquiatría; mencionó que desde los siete años de edad se comenzó a chupar el pelo, presentó onicofagia, mordía lápices, gomas, plumas; a los 15 años se comía el esmalte de la uñas, las uñas postizas y el pegamento. La madre observó en algunas ocasiones la presencia de zonas de alopecia, se mostraba irritable al ruido, nula frustración, así como ansiedad continua. De modo que el diagnóstico apuntó: *Tricotilomanía, trastorno de ansiedad generalizada, así*



*Figura 1. Tomografía axial computada en la cual se observa estómago grande con masa que ocupa la mayor parte del mismo (flecha).*



**Figura 2.** Tomografía axial computada en la cual se observa estómago grande con dos masas que ocupan la mayor parte del mismo (flechas).



**Figura 3.** Estómago considerablemente dilatado y ocupado por dos tricobezoares.

como madre con trastorno psiquiátrico inespecífico. Se inició nutrición parenteral.

Se realizó laparotomía exploradora con abordaje supraumbilical transverso, su estómago presentó un tamaño aumentado en forma considerable, ocupado por dos masas (Figura 3), con paredes delgadas. Se realizó gastrotomía y se extrajeron dos tricobezoares de color negro, de forma similar a estómago de 17 x 9 x 7 cm y 15.5 x 6 x 5 cm ambos con peso de 525 gramos (Figuras 4 y 5); además, se observó píloro considerablemente abierto. Al revisar el resto de la cavidad abdominal se encontró dilatado el intestino delgado por tricobezoar con cola (Figura 6), a 140 cm de la válvula ileocecal. Se realizó enterotomía y extracción tricobezoar (Figura 7) de 10 cm con cola



**Figura 4.** Tricobezoar extraído de estómago.



**Figura 5.** Tricobezoares extraídos de estómago.

de 13 cm total 23 x 5 x 3 cm con peso de 71 gramos, fétido, de color negroverdoso (Figura 8). Continuó en ayuno, con nutrición parenteral, antibióticos, analgésicos, protector de la mucosa gástrica, sonda nasogástrica a derivación por cuatro días. Presentó canalización de gases y evacuaciones a las 24 horas posteriores a la cirugía. Se inició la vía oral el día cinco del posoperatorio con líquidos claros, se progresó a dieta blanda y al séptimo día se egresó satisfactoriamente.

#### DISCUSIÓN

Los tricobezoares son los bezoares más frecuentes, ocurren principalmente en el sexo femenino (90%), el 80% de éstos se presentan en mujeres menores de 30





Figura 6. Intestino delgado ocupado por tricobezoar.



Figura 8. Extracción completa del tricobezoar del intestino, el cual presenta cola.



Figura 7. Extracción del bezoar del intestino, observándose presencia de cola.

años, el grupo etáreo se encuentra entre los 10 y 20 años.<sup>3,6,13</sup> La mitad de las pacientes presentan trastornos psicológicos que van desde ansiedad crónica hasta el retraso mental.<sup>3,5,7,14</sup> La tricotilomanía (arrancarse el pelo) se presenta en uno de cada 2,000 niños,<sup>3,5,13,15</sup> de éstos sólo el 30% desarrollan tricofagia, (comerse el pelo), y de éstos únicamente el 1% formarán un tricobezoar que requiera la extracción quirúrgica.<sup>8</sup>

La mayoría de los bezoares son únicos y sólo el 5% de los casos existe más de uno. La mayoría se encuentran en el estómago, aunque en el 15% de los casos por su tamaño se extenderá al intestino.<sup>11</sup> Dentro de los factores de mayor importancia para su formación

esta la longitud del cabello, la cantidad deglutida, la motilidad intestinal disminuida, alteraciones en la mucosa, secreción gástrica y la grasa de la dieta.<sup>3,5,6</sup>

Se maneja dentro de la fisiopatogenia que la superficie plana del cabello, no permite que se propague con la peristalsis y al ser ingerido es atrapado en los pliegues de la mucosa gástrica (80% en la curvatura menor),<sup>5</sup> y por la insuficiente superficie de fricción necesaria para la propulsión es retenido.<sup>3,5,6,8</sup> El cabello extraído siempre será negro, independientemente del color original, lo cual se debe a la desnaturalización de las proteínas por el jugo gástrico.<sup>3,5,6,14</sup>

La prolongación de un bezoar gástrico al intestino delgado se denomina síndrome de Rapunzel, el cual puede producir un efecto de acordeón en las asas intestinales, llevando a la necrosis, isquemia y perforación.<sup>5</sup> Los tricobezoares pueden desprender fragmentos y provocar obstrucción intestinal intermedia o baja.<sup>3,8,14,17</sup>

Las manifestaciones clínicas del tricobezoar son inespecíficas, se puede presentar: saciedad precoz, hiporexia, náuseas y vómito (64%), pérdida de peso (38%), diarrea o constipación (32%), halitosis por la putrefacción del material en el estómago, masa móvil en epigastrio (70%), dolor abdominal (5%), la presencia de estos síntomas dependerán de la elasticidad del estómago, del tamaño del bezoar y de la aparición o no de complicaciones.<sup>3,5,13</sup>

El diagnóstico se basa en los antecedentes de tricotilomanía, aunque la mayoría niega este hábito, es infrecuente la presencia de cabello en la materia fecal o vómito, lo cual es un obstáculo para hacer el diagnóstico.<sup>5</sup> Se sospecha por el cuadro clínico,

así como de estudios complementarios. Es imposible el diagnóstico con una radiografía simple, ya que los bezoares no son radiopacos; se pueden observar como una imagen heterogénea moteada que podría ser confundida con un estómago lleno. En el ultrasonido se destaca una banda aumentada de ecogenicidad en la región de estómago con pérdida completa de los ecos posteriores. Mediante la tomografía axial computada con contraste es posible realizar el diagnóstico en el 97% de los casos (como en el nuestro), en donde se puede observar un defecto de llenado, que puede estar flotando en el estómago. La endoscopia nos ofrece la ventaja de visualizar directamente y determinar la composición material del bezoar; así como también en algunos casos (específicamente en bezoares pequeños) puede ser terapéutico, la primera extracción endoscópica fue reportada por Mckechnie en 1972.<sup>3,4,6,8,13</sup>

Las complicaciones que producen los tricobezoares pueden ser de tipo mecánico o traumático (por roce o fricción del pelo sobre la superficie del estómago o intestino) las primeras son obstrucción intestinal o íleo; las segundas, ulceración, hemorragia, perforación y peritonitis.<sup>6,8</sup> La obstrucción intestinal baja se presenta cuando fragmentos del tricobezoar pasan el píloro y se detienen en algún segmento del intestino. La úlcera se produce en la curvatura menor en el 80% de los casos y se presenta por necrosis de la pared gástrica por presión.<sup>18-21</sup> Otras complicaciones pueden ser ocasionadas por la extensión del tricobezoar, como ictericia obstructiva (observada en casos de síndrome de Rapunzel) por extensión del bezoar al duodeno; la enteropatía perdedora de proteínas; la anemia megaloblástica se asociada a sobrecrecimiento bacteriano en el intestino delgado e invaginación.<sup>6,8</sup>

El objetivo del tratamiento es la remoción del bezoar y la prevención de la recurrencia, la cual se presenta en el 20% de los casos.<sup>6</sup> La mortalidad descrita con tratamiento quirúrgico es del 5%.<sup>5</sup> El tratamiento de los tricobezoares en la mayoría de los casos es quirúrgico. Aunado al tratamiento quirúrgico, los pacientes deben iniciar también manejo psiquiátrico para el trastorno asociado (ansiedad, depresión, etcétera.), para disminuir el riesgo de recurrencia, sugiriendo su control hasta la estabilización psicológica o al llegar a la vida adulta.<sup>6-8,10,13,15</sup>

Dentro del tratamiento de los bezoares en general existen tres modalidades: 1) Disolución química: este es el método de elección para los fitobezoares, por medio de la utilización de agentes químicos o enzimáticos.<sup>5,6</sup> A diferencia de otros

bezoares, los tricobezoares son resistentes a la disolución utilizando enzimas como catalasas o la utilización de «Coca-Cola» o los lavados con procinéticos como metoclopramida, los cuales han sido utilizados en otros bezoares con éxito.<sup>22</sup> 2) Remoción endoscópica: la cual es útil en tricobezoares pequeños,<sup>5,6</sup> pueden ser fragmentados con láser, litotripsia extracorpórea, tijeras endoscópicas, asas de polipeptomías o litotripsia electrohidráulica;<sup>22</sup> sin embargo, se describe que es tediosa, se necesita un canal de trabajo amplio y suele requerirse varias sesiones para la extracción total; 3) Remoción quirúrgica: ésta es de elección en los tricobezoares grandes y compactos, se realiza mediante incisión supraumbilical transversa, gastrotomía y, en algunos casos, se necesita una enterostomía (dependiendo la extensión del mismo); cuando el tricobezoar se encuentra asociado a úlcera, por lo general sólo es necesario la remoción del bezoar para la remisión de la úlcera, y no requiere manejo quirúrgico.<sup>5,6</sup> Otra alternativa quirúrgica es por medio de cirugía laparoscópica, la cual puede ser de utilidad en pacientes embarazadas, como se describe en algunos artículos, y posteriormente una minilaparotomía para su extracción.<sup>22</sup>

## CONCLUSIÓN

De acuerdo con lo referido en la literatura, nuestro caso es extraordinariamente parecido en cuanto a sus antecedentes psiquiátricos, cuadro clínico, diagnóstico y tratamiento (quirúrgico y en conjunto con el servicio de psiquiatría); la única diferencia fue que en un mismo paciente se encontraron tres tricobezoares; dos gástricos y uno en intestino delgado; consideramos que este último, en algún momento de su formación, pudo haber sido un síndrome de Rapunzel, el cual por el tamaño de los dos tricobezoares gástricos se amputó y migró a una parte más distal del intestino delgado (dicha consideración responde a que este último tricobezoar presentaba una cola de 13 centímetros); sin embargo, no lo catalogamos como Rapunzel, ya que al momento de la intervención quirúrgica no existió la continuidad desde el estómago al intestino (como lo marca la definición de síndrome de Rapunzel).

Lo interesante del presente caso que nos orilló a publicarlo, fue el tamaño de los tricobezoares gástricos y la cantidad de los tricobezoares extraídos (tres) en un mismo paciente; dado que esto no es habitual, ya que los tricobezoares múltiples sólo se presentan en un 5% de los casos.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Lagos J, Claire P, Linacre V, Recavarren M. Tricobezoar y Síndrome de Rapunzel. Reporte de tres casos. *Rev de Cir Infantil* 2004; 14 (1 a 4): 96-100.
2. Moisen ES, Rico SE, Góngora SM, Santos QAR. Tricobezoar. *Acta Med* 2010; 8 (1): 42-43.
3. Fragoso AT, Lauces FE, Díaz LT. Bezoares. *Rev Cubana Pediatr* 2002; 74 (1): 77-82.
4. Rodríguez RML, Cadaval GF, Hernández OA, López BAM. Bezoar gástrico de bastoncillos de algodón. *An Esp Pediatr* 1999; 51: 402-404.
5. Aguilar A, Rodríguez G, Hernández M. Síndrome de Rapunzel. Reporte de un caso. *Act Méd Costarric* 2003; 45: 80-83.
6. Sánchez CG, Bohle OJ, Cárcamo IC, Massri ED. Tricobezoar gástrico. Caso clínico y revisión de la literatura. *Cuad Cir* 2006; 20: 48-51.
7. Morales FB, Camacho MU, Coll CFL, Vázquez MJC. Tricotilomanía, Tricobezoar de repetición y Síndrome de Rapunzel. Informe de un caso y revisión de la literatura. *Cir Cir* 2010; 78: 265-268.
8. Rodríguez GHM, Schleske RA. Tricobezoar: Reporte de un caso. *Cir Gen* 2006; 28 (2): 113-117.
9. Vázquez RJA, Tarango GE, Ramírez BHJ, Vázquez GA, Vázquez GAL, García BO. Síndrome de Rapunzel. Informe de un caso. *Cir Gen* 2010; 32 (3): 187-189.
10. Bernal RR, Olvera ZF, Guerrero HRE. Tricobezoar: presentación de tres casos, perfil clínico y psicológico. *Rev Gastroenterol Mex* 2005; 70 (1): 67-72.
11. Corona CJ, Sánchez LR, Gracida MNI, Palomeque LA, Vega CGR. Tricobezoar como causa de oclusión intestinal alta. Informe de un caso y revisión de la literatura. *Gac Med Mex* 2005; 141 (5): 417-419.
12. Ortiz SJM, Suárez NJE, Nava CAD, Cruz MEA, Dávila JH. Tricotextilo bezoar, Síndrome de Rapunzel. Presentación de un caso. *Rev Mex Cir Pediatr* 2005; 12 (1): 51-54.
13. Loja D, Alvizuri J, Vilca M, Sánchez M. Síndrome de Rapunzel: Tricobezoar gastroduodenal. *An Fac Med* 2003; 64 (1): 71-77.
14. Kóbrich S, Larraín A, Lembach H, Leslie A, Milan F, Rostion CG. Síndrome de retención gástrica por Tricobezoar. Reporte de caso clínico. *Rev Ped Elec (en línea)* 2006; 3 (1): 15-17.
15. Gonuguntla V, Joshi DD. Rapunzel syndrome: a comprehensive review of an unusual case of trichobezoar. *Clin Med Res* 2009; 7 (3): 99-102.
16. Zent RM, Cothren CC, Moore EE. Gastric trichobezoar and Rapunzel syndrome. *J Am Coll Surg* 2004; 199 (6): 990-998.
17. Gorter RR, Kneepkens CM, Mattens EC, Aronson DC, Hei HA. Management of trichobezoar: case report and literature review. *Pediatr Surg Int* 2010; 26 (5): 457-463.
18. Deslypere JP, Praet M, Verdonk G. An unusual case of the trichobezoar: The Rapunzel Syndrome. *Am J Gastroenterol* 1982; 7 (7): 467-470.
19. Pul N, Pul M. The Rapunzel Syndrome (trichobezoar) causing gastric perforations in a child: a case report. *Eur J Pediatr* 1996; 155 (1): 18-19.
20. Seker B, Diler ON, Karaayvaz M: trichobezoars as a cause of gastrointestinal obstructions: The Rapunzel syndrome. *Acta Gastroenterol Bel* 1996; 59 (2): 166-167.
21. Andrus C, Ponsky J: Bezoars: Classification, pathophysiology and treatment. *Am J Gastroenterol* 1988; 83 (5): 476-478.
22. Ospina NJ, Villamizar SJ, Vargas VJ, Torres MJ. Síndrome de Rapunzel Reporte de caso y revisión de la literatura. *Rev Col Gastroenterol* 2011; 26 (1): 70-73.