

Tricobezoar en una adolescente, informe de un caso

Trichobezoar in an adolescent, report a case

Norma Leticia López-Tamanaja¹
Mónica Reyes-Berlanga²
Ma. Guadalupe Miranda-Salgado³
Ulises Reyes-Gómez⁴
Armando Quero-Hernández⁴

Katy Lizeth Reyes-Hernández⁴
Alejandra Vianey López-Días⁴
Samuel Hernández-Lira⁴
Gerardo López-Cruz⁴
Luis Jorge Matos-Alviso⁴

RESUMEN

En la población general, la prevalencia anual estimada para la tricotilomanía en los adultos y los adolescentes está entre 1% y 2%. Las mujeres se ven afectadas con más frecuencia que los varones, en una proporción de aproximadamente 10:1. Los bezoares son colecciones de material ingerido que se acumula con el tiempo en el estómago o intestino delgado, incluso pueden llegar al colon. En este caso, reportamos tricobezoar de estómago en una adolescente de 14 años de edad, procede de una familia disfuncional, retraso psicomotor en la infancia corregido, que ingresó al servicio de urgencias con presencia de epigastralgia y dolor abdominal difuso tipo cólico de 1 año de evolución; cursaba con náusea, vómito, hiporexia y pérdida de peso de 10 kg en 1 mes. La exploración física documentó tumoración abdominal de consistencia leñosa y bien definida. En su anamnesis, la paciente admitió tricotilomanía y tricofagia de 1 año de evolución, los exámenes complementarios: radiografía simple de abdomen, ultrasonido y tomografía axial computada concluyeron que cursaba con un tricobezoar, lo cual se confirmó y se resolvió en la exploración quirúrgica. En su seguimiento fue referida al servicio de psicología educativa y al área de nutrición. Una anamnesis enfocada en la tricotilomanía y tricofagia orientan al diagnóstico de un tricobezoar, ante la presencia de masa abdominal epigástrica, y trastornos obsesivo-compulsivo documentados en la anamnesis.

Palabras clave: bezoar, tricobezoar, tricotilomanía, tricofagia y trastorno obsesivo compulsivo.

Fecha de recepción: 26 de agosto 2020

Primera revisión: 8 septiembre 2020

Fecha de aceptación: 22 septiembre 2020

1 Pediatra Neonatólogo del Hospital General de Zona No. 2 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Irapuato, Guanajuato.

2 Infectólogo Pediatra del Hospital General de Zona No. 2 (IMSS), Irapuato, Guanajuato.

3 Residente de Pediatría del Hospital General de Zona No. 2 (IMSS), Irapuato, Guanajuato.

4 Unidad de Investigación en Pediatría del Instituto San Rafael, San Luis Potosí.

Correspondencia: Dr. Ulises Reyes Gómez, Unidad de Investigación en Pediatría, Instituto

San Rafael, calle Anahuac #460, CP 78250, San Luis Potosí. Teléfono: 951 5 472165. Correo electrónico: reyes_gu@yahoo.com

ABSTRACT

In the general population, the estimated annual prevalence for trichotillomania in adults and adolescents is between 1 and 2%. Women are affected more often than men, in a proportion of approximately; 10: 1 Bezoars are collections of ingested material that accumulate over time in the stomach or small intestine, may even reach the colon. We report a case of stomach trichobezoar in a teenager. The clinical case present an adolescent of 14 years of age, comes from a dysfunctional family, psychomotor retardation in corrected childhood, admitted to the emergency department with the presence of epigastralgia and diffuse abdominal pain of 1 year of evolution, attended with nausea, vomiting, hyporexia and weight loss of 10 kilograms in 1 month. The physical examination documented an abdominal mass of woody consistency and well defined. In her anamnesis the patient admits trichotillomania and trichophagia of 1 year of evolution, the complementary examinations (simple abdominal radiography, ultrasound and computed axial tomography concluded that she was taking a trichobezoar, which was confirmed and resolved in the surgical exploration. In her follow-up she was referred to the educational psychology service and the nutrition area.

An anamnesis focused on trichotillomania and trichophagia guide the diagnosis of a trichobezoar, in the presence of epigastric abdominal mass, and obsessive-compulsive disorders documented in the anamnesis.

Keywords: Bezoar, trichobezoar, trichotillomania, trichophagia and obsessive compulsive disorder.

INTRODUCCIÓN

La prevalencia anual estimada para la tricotilomanía en los adultos y los adolescentes se ubica entre 1 y 2%, con mayor incidencia en la población femenina de 10 a 1. Dicha estimación refleja probablemente la verdadera predominancia del género en la afección, aunque también puede reflejar diferencias en la búsqueda de tratamiento según el género o actitudes culturales en cuanto a la apariencia (p. ej., la aceptación de la pérdida del cabello es normal entre los varones). Entre los niños con tricotilomanía, los varones y las mujeres están representados por igual.^{1,2} Los bezoares son colecciones de material ingerido que se acumula con el tiempo en el estómago o intestino delgado, incluso pueden llegar al colon.^{3,4}

La tricotilomanía o (trastorno de arrancarse el pelo), de acuerdo con los criterios diagnósticos DSM-V,⁴ debe cubrir los siguientes puntos: A. Arrancarse el pelo de forma recurrente, lo que da lugar a su pérdida. B. Intentos repetidos de disminuir o dejar de arrancarse el

pelo. C. Arrancarse el pelo causa malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento. D. El hecho de arrancarse el pelo o la pérdida del mismo no se puede atribuir a otra afección médica (p. ej., dermatológica). E. El hecho de arrancarse el pelo no se explica mejor por los síntomas de otro trastorno mental (p. ej., intentos de mejorar un defecto o imperfección percibida en el aspecto, como en el trastorno dismórfico corporal).⁴

En este contexto, el objetivo del presente informe es describir el curso clínico de una adolescente con diagnóstico de tricobezoar gástrico, señalar el abordaje y revisar la bibliografía al respecto de una patología poco frecuente en pediatría.

CASO CLÍNICO

Adolescente femenina de 14 años de edad, con los siguientes antecedentes: obtenida por vía cesárea por embarazo a término y pelvis estrecha, sin complicaciones. Tiene el antecedente de lactancia materna hasta el año de edad, neurodesarrollo inadecuado: refiere madre sostén

cefálico al año de edad y sedestación a los 2 años, por lo que la trataban por retraso psicomotor e hipotonía en CRIS durante 1 año y a los 3 años de edad comenzó a caminar debido a la rehabilitación que tenía, sin presencia de alteración aparente en el lenguaje. Con antecedentes heredofamiliares de Diabetes mellitus tipo 2 por parte de abuelos maternos y paternos, Hipertensión arterial sistémica y asma por parte de abuela materna y abuelo materno con cáncer de próstata. Sin antecedentes personales no patológicos de importancia, cuenta con zoonosis positiva por 2 perros y un ave doméstica, uno de éstos es de ella. De los personales patológicos, positivo por cirugía correctiva de estrabismo a los 10 años y se conocía con el diagnóstico de rinitis alérgica desde los 4 años, manejada por alergólogo hasta los 10 años.

El padecimiento presente fue iniciado hace 1 año, con presencia de epigastria que la madre confundía con cólico menstrual y automedicaba con paracetamol para mejorar la molestia, sin embargo, hace un mes inició con presencia de náusea y vómito de contenido alimentario, hiporexia secundaria a sensación de saciedad temprana, disfagia mecánica, pérdida no intencional de peso de 10 kg en un mes y pirosis del mismo tiempo de evolución. Negó antecedente de constipación crónica y acudió al servicio de urgencias por dicha sintomatología, dado que el dolor abdominal era más intenso y no cedía con el analgésico medicado.

A la exploración física, con signos vitales TA: 100/60mmHg, frecuencia cardíaca: 90 latidos por minuto, frecuencia respiratoria: 21 por minuto, temperatura: 37°C, peso: 52 kg y talla: 158 cm, IMC: 22 (normal). Orientada, de edad aparente a la cronológica, palidez de tegumentos, fascie de dolor, deshidratación leve, normocefala, adecuada implantación de cabello sin zonas alopécicas, pupilas isocóricas normorreflécticas, narinas y conductos auditivos externos permeables, faringe hiperémica, piezas dentales en adecuada estado, cardiopulmonar, con adecuada entrada y salida de aire, sin soplos ni agregados exudativos, abdomen semigloboso, blando, se palpa tumoración a nivel de hipogastrio de 20 por 15

centímetros de consistencia leñosa, no móvil, ligeramente dolorosa a la palpación profunda, peristalsis presente, sin datos de irritación peritoneal. Su exploración complementaria muestra un TANNER 4 con vello púbico grueso sin extenderse a muslos ni periné.

Exámenes de laboratorio: biometría hemática completa con eritrocitos: 4 600 000 xmm³, hemoglobina: 13.4 gr/dl, hematocrito: 39.7%, VGM: 86.9 fl, hemoglobina corpuscular media: 29.3 pcgr, plaquetas: 471 000 xmm³, leucocitos: 11 400/mm³, con neutrofilia: 7 060 mm³, linfocitos: 2900 mm³ y monocitosis: 1 250 mm³, eosinófilos: 150 mm³ y basófilos: 10 mm³, TP: 13.4 seg., TPT: 32.1 seg., química sanguínea con glucosa: 75 mg/dl, BUN 5, urea: 10.7 mg/dl, creatinina: 0.6 mg/dl, ácido úrico: 3.4 mg/dl, TGP/ALT 25 UI/L, TGO/AST 9 UI/L, bilirrubinas total: 1.3 mg/dl, indirecta: 0.3 mg/dl y directa: 1.3 mg/dl, examen general de orina con densidad: 1.015, pH 6 proteínas 25mg/dl, bilirrubinas y urobilínogéno: 1mg/dl, eritrocituria de 25-30 por campo y leucocitos: 6-8 por campo con nitritos negativos.

Ultrasonido abdominal reportó que la tumoración se encuentra a nivel de cámara gástrica y que no lograba determinar si se trataba de un sólido o un líquido (no se muestra esta imagen).

Se tomó una radiografía abdominal de pie antero-posterior y lateral (figura 1), en donde podemos observar la ausencia de aire en cámara gástrica, y una imagen heterogénea que se extiende hasta mesogastrio y niveles aéreos a nivel de intestino delgado y grueso. Se visualiza muy bien el marco cólico, aire en hueco pélvico y presencia de materia fecal abundante.

Se refirió a la Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE) para continuar con el protocolo de estudio. En la UMAE se realizó una TAC de abdomen y endoscopia; se determinó el diagnóstico de un tricobezoar y se programó una laparotomía exploradora para extraer el cuerpo extraño. Bajo anestesia general, fue sometida a laparotomía media supraumbilical, se exploró la cavidad y dentro del estómago se encontró una masa de consis-

cia blando-pastosa, alargada, de 18 cm por 9 cm, que se desplazaba con facilidad. Se comprobó manualmente que se trataba de un tricobezoar y se extrajo en su totalidad como pieza única (fotos secuenciales 2-4). En la pared gástrica no se documentaron perforaciones y la cavidad abdominal se mostró limpia, se realizó gastrostomía. La evolución posoperatoria fue satisfactoria. Egresó 8 días después por mejoría. En el postoperatorio, la paciente

presentó un pico febril, ya estando en su casa, el cual le obligó a acudir nuevamente al servicio de urgencias, donde se valoró nuevamente cursaba con cuadro respiratorio superior manejado sintomáticamente, no se documentaron complicaciones postoperatorios de la cirugía realizada, la herida quirúrgica estaba limpia y sin datos de infección.



Figura 1. Rx simple de abdomen. En la proyección AP se aprecia desplazamiento hacia abajo del colon transverso y del intestino delgado por masa ocupativa homogénea de la cámara gástrica (visible también en la proyección lateral), con ausencia de aire en la misma, por una imagen heterogénea que se extiende hasta el mesogastrio y niveles aéreos a nivel de intestino delgado y grueso.

En el seguimiento se envió a valoración por psiquiatría y citas subsecuentes con gastroenterología y cirugía pediátrica.

El diagnóstico final fue de tricobezoar (en su manipulación se encontró solo cabello, sin otros componentes y aun cuando no se realizó estudio microscópico, era evidente microscópicamente su contenido). En el seguimiento se hizo un interrogatorio dirigido sobre tricotilomanía y tricofagia. Se documentó que tenía un año con dicha situación. Actualmente, se mantiene en seguimiento en consulta externa psiquiátrica, psicológica (1 año 6 meses), no se documenta la reincidencia del mismo.

DISCUSIÓN

Se pueden reconocer cinco tipos de sustancias que componen los bezoares: 1) tricobezoares, compuestos de pelo humano, de muñecas, de animales, de alfombras; estos están relacionados con pacientes adolescentes y con trastornos psicológicos; 2) fitobezoares, compuestos de materiales vegetales no digeridos, 75% de los casos son de níspero, otros son de apio, piel de uva, ciruelas pasas, naranja, coco, etcétera; se presentan en 70% de adultos del sexo masculino con antecedentes de cirugía gástrica y vagotomía; 3) lactobezoares, compuestos de leche mal diluida, éstos ocurren más frecuentemente en prematu-

ros, también se observan en lactantes a término; 4) farmacobezoares, compuestos por ingestión de medicamentos como aluminio, magnesio, cimetidina, etcétera; 5) cuerpos extraños, compuestos de cualquier otra sustancia diferente a las anteriores como pueden ser astillas de

madera (linnobezoares), resinas (resinobezoar), almidón (amilobezoar), etcétera. Su nombre se origina del árabe “badzher”, del persa “padzhar”, del hebreo “beluzaar” y del turco “panzchir”, que significa “antídoto”.^{5,6}



Figura 2. Secuencia fotográfica del proceso de extracción del tricobezoar de la cámara gástrica.

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. Tal era la veneración, que, según cuentan algunas historias, estas piedras forman parte de las joyas que se encuentran en la corona de la Reina Isabel I.

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.⁷⁻⁹

El primer tricobezoar descrito se debe a Bardeman en 1779, el cual se describe como una bola de pelo en

una autopsia de un paciente que falleció por perforación gástrica y peritonitis. Con anterioridad, se informó 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 cuando se realizó el primer tratamiento quirúrgico por Schonborn. 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, y lanzaba su larga cabellera para que su enamorado el príncipe subiera a verla. Sin embargo, no fue sino hasta 1968 cuando Vaughan y colaboradores describieron este síndrome por primera vez.

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 solo son 10; la gran mayoría de éstos se refieren a la extracción de un único bezoar. Existe un artículo en el cual se menciona la extracción de tres tricobezoares de yeyuno.^{1,2,5,9}

Los tricobezoares son los bezoares más frecuentes, ocurren principalmente en el sexo femenino (90%), como sucedió en este caso. El 80% de éstos se presenta en mujeres menores de 30 años, lo cual concuerda con este reporte; el grupo etáreo se encuentra entre los 10 y 20 años. La mitad de las pacientes presentan trastornos psicológicos que van desde ansiedad crónica hasta el retraso mental.

La tricotilomanía (arrancarse el pelo) se presenta en uno de cada 2,000 niños, de éstos, solo 30% desarrolla tricofagia (comerse el pelo), y de éstos únicamente 1% formarán un tricobezoar que requiera la extracción quirúrgica, por ello, la importancia del presente caso.¹⁰

La mayoría de los bezoares son únicos y sólo en 5% de los casos existe más de uno. La mayoría se encuentra en el estómago, aunque en 15% de los casos,

por su tamaño, se extenderá al intestino. Dentro de los factores de mayor importancia para su formación está la longitud del cabello, la cantidad deglutida, la motilidad intestinal disminuida, alteraciones en la mucosa, secreción gástrica y la grasa de la dieta. 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), y por la insuficiente superficie de fricción necesaria para la propulsión es retenido.¹¹

El cabello extraído siempre será negro, independientemente del color original, lo cual se debe a la desnaturalización de las proteínas por el jugo gástrico. 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.⁵

Los tricobezoares pueden desprender fragmentos y provocar obstrucción intestinal intermedia o baja. 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%), y la presencia de estos síntomas dependerá de la elasticidad del estómago, del tamaño del bezoar y de la aparición o no de complicaciones.^{9,11}

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. 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 97% de los casos (como en el nuestro), 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 del 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 1972.¹²

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. La obstrucción intestinal baja se presenta cuando fragmentos del tricobezoar pasan al píloro y se detienen en algún segmento del intestino. La úlcera se produce en la curvatura menor en 80% de los casos y se presenta por necrosis de la pared gástrica (por presión).

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; anemia crónica, es frecuente, sobre todo, anemia megaloblástica que se asocia a sobrecrecimiento bacteriano en el intestino delgado e invaginación.¹³

El objetivo del tratamiento es la remoción del bezoar y la prevención de la recurrencia, la cual se presenta hasta es 20% de los casos. La mortalidad descrita con tratamiento quirúrgico es de 5%.^{1,3,5}

El tratamiento de los tricobezoares, en la mayoría de los casos, es quirúrgico. Aunado a ello, los pacientes deben iniciar también manejo psicológico y psiquiátrico, dado que en estos pacientes, la tricofagia es un antecedente importante y puede deberse a una alteración psicológica, por lo general de tipo afectivo, descontrol de las emociones, tendencia al aislamiento, cambios de personalidad y también retraso mental, que suelen expresarse

con el impulso incontrolado de tricotilomanía. Debe realizarse una evaluación conjunta entre psicología y psiquiatría, de acuerdo con la manifestación clínica predominante, tanto al paciente como a la familia. El objetivo será reforzar la autoestima y el sentido de independencia, canalizando de manera adecuada la ansiedad y tender a mejorar las relaciones familiares, para disminuir el riesgo de recurrencia.^{12,14 15}

Dentro del tratamiento de los bezoares, en general existen tres modalidades:

1. Disolución química: método de elección para los fitobezoares, por medio de la utilización de agentes químicos o enzimáticos. A diferencia de otros bezoares, los tricobezoares son resistentes a la disolución, utilizando enzimas como catalasas o los lavados con procinéticos como metoclopramida, los cuales han sido utilizados en otros bezoares con éxito.
2. Remoción endoscópica: es útil en tricobezoares pequeños, pueden ser fragmentados con láser, litotripsia extracorpórea, tijeras endoscópicas, asas de polipectomías o litotripsia electrohidráulica; sin embargo, se describe que es tediosa, se necesita un canal de trabajo amplio y suelen requerirse varias sesiones para la extracción total.
3. Remoción quirúrgica: de elección en los tricobezoares grandes y compactos, se realiza mediante incisión supraumbilical transversa, gastrostomía y, en algunos casos, se necesita una enterostomía (dependiendo la extensión del mismo); cuando el tricobezoar se encuentra asociado a úlcera, por lo general solo es necesario la remoción del bezoar para la remisión de la úlcera, y no requiere manejo quirúrgico.

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 mini-laparotomía para su extracción.^{1,2,5,6}

CONCLUSIÓN

Es importante que a todo paciente con sintomatología sugestiva de tumoración abdominal a nivel de epigastrio, que se acompañe de náusea, vómito, hiporexia, disfagia, pirosis y pérdida de peso no intencional sin alguna otra patología agregada, se determine mediante interrogatorio presencia de tricotilomanía y tricofagia, por la posibilidad de un tricobezoar.

En el presente caso se realizó una radiografía que determinaba la presencia de una tumoración en epigastrio, sin embargo, no es un método diagnóstico de elección y el ultrasonido abdominal no podía ser concluyente al determinar la consistencia de la tumoración, ya que refería que se trata de una tumoración que no era ni sólida ni líquida, de tal manera que la endoscopia fue la herramienta que permitió determinar la presencia del tricobezoar. Siempre hay que considerar la posibilidad de éste, en un paciente con clínica sugestiva y dar el manejo integral al paciente, para que lleve un seguimiento por parte de su médico familiar, pediatra, psicología, psiquiatra, nutrición, además de la observación quirúrgica estándar.

REFERENCIAS

- 1.- Bernal RA, González RG. Triple tricobezoar. Reporte de un caso (2012, julio-septiembre). *Revista de Analistas Médicos*. 2012; 57 (3): 246-51.
- 2.- Vásquez CS, Montes de Oca DE, et. al. Síndrome de Rapunzel: tricobezoar gastroduodenal. Caso clínico patológico y revisión de la literatura. *RevEvidInvestClin*. 2011; 4 (3): 104-8.
- 3.- Vázquez RA, Tarango GE, et. al. Síndrome de Rapunzel. Informe de un caso. *Cirugía general*. 2010; 32(3): 187-9
- 4.- American Psychiatric Association: *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, (4th Ed., Text Revision). (DSM-V). Washington, DC: American Psychiatric Association; 2008: pp. 285-30.
- 5.- Pinilla R, Vicente M, et al. Tricobezoar gástrico, revisión de la bibliografía y reporte de un caso. *Rev Colomb Cir*. 2016; 31: 44-9.
- 6.- Morales FB, Camacho MU, et al. Tricotilomanía, tricobezoar de repetición y síndrome de Rapunzel. Informe de un caso y revisión de la literatura. *Cirugía Cir*. 2006: 78: 265-8.
- 7.- David Loja, Alvi SJ, Vilca M, Sánchez M. Síndrome de Rapunzel: tricobezoar gastroduodenal. *Ann Facul Med Lima Perú*. 2003; 64(1): 71-7.
- 8.- Alvarado R, Uribe E, Gallego J. Tricobezoar. Presentación de dos casos. *Acta Pediatr Mex*. 2001; 22(4): 264-7.
- 9.- Velasco B, Paredes R. Tricobezoar: Un problema psicológico. *Ann Esp Pediatr*. 2001; 55: 383-4.
- 10.- Bernal RA, González G. Triple tricobezoar. Reporte de un caso. *An Med (mex)*. 2012; 57: 246-51.
- 11.- Castrillón PE, Espinoza MF, Barrios TJ, Forero NE. Tricobezoar gastroduodenal en la edad escolar. Caso clínico. *Arch Argent Pediatr*. 2019; 117(3): e284-e7.
- 12.- Rojas KL, Morcillo KL, Bastida ML, Luna G, Chávez G, Valencia A. *Ciruped*. 2014; 5(3): 58-65.
- 13.- López AM, Almeida AD, Durán VN, Benavides S. Tricobezoar gástrico: a propósito de un caso. *Rev Cubana Cir*. 2008; 47(4): 1561-7.
- 14.- Bernal RR, Olvera ZF, Guerrero HR. Tricobezoar: presentación de tres casos, perfil clínico y psicológico. *Rev Gastroenterol*. 2005; 70(1): 67-72.
- 15.- Santos SJA, López GMA, De Castro GJ, García HP. Tricobezoar. Una causa rara de dolor abdominal con apariencia radiológica típica. *SEMERGEN (Esp)* 2006; 32(8): 402-5.