

# UCUENCA

## Universidad de Cuenca

Facultad de Ciencias Médicas

Especialización en Cirugía General

**CASO CLINICO 1: TRICOBEOZAR GASTRICO GIGANTE**

**CASO CLINICO 2: TUMOR DEL ESTROMA GASTROINTESTINAL (GIST) YEYUNAL**

Trabajo de titulación previo a la  
obtención del título de Especialista  
en Cirugía General

**Autor:**

Luis Alberto Cárdenas Verdezoto

**Director:**

Hidalgo Leomán Clavijo Campos

**Cuenca, Ecuador**

2023-05-05

## Resumen

### Caso clínico tricobezoar gástrico gigante

Introducción: El bezoar es una patología poco común, que puede presentarse asociada a diversas enfermedades generalmente es más común en pacientes pediátricos o con desordenes psicológicos y psiquiátricos, usualmente se produce por la ingesta cuerpos extraños, tanto de materia orgánica o inorgánica que se acumula en el estómago y no sufre degradación por el jugo gástrico, evitando que las futuras ingestas tampoco sean digeridas, lo que conlleva a la acumulación de material y a la postre diferentes desordenes digestivos.

Caso clínico: Paciente femenina de 16 años de edad, durante la anamnesis refiere como antecedente personal, tricofagia y sin antecedentes familiares de importancia, indicando además que previamente acudió a consulta privada, por presentar dolor abdominal y dispepsia, ante lo cual el especialista solicitó una endoscopia digestiva alta, evidenciando un tricobezoar gigante de consistencia dura, superficie lisa, no movable, que ocupó el 60 % de la luz gástrica, correspondiente al fundus, cuerpo y antro gástrico, con extensión hacia el duodeno, lo cual se confirmó con una tomografía abdominal. Debido a los fracasos de extracción endoscópica, se procedió a intervenir quirúrgicamente. La paciente tuvo una evolución posoperatoria favorable, con seguimiento por consulta externa y tratamiento médico ambulatorio.

Conclusiones: Se puede concluir que el tricobezoar es una patología rara, generalmente por su naturaleza se lo diagnostica en etapas avanzadas siendo su tratamiento quirúrgico, pero su manejo integral es multidisciplinario.

*Palabras clave:* tricofagia, cuerpos extraños, bezoar gástrico, tricobezoar

### Abstract

Clinical case giant gastric trichobezoar

Introduction: bezoar is an uncommon pathology, which can occur associated with various diseases generally is more common in pediatric patients or with psychological and psychiatric disorders, usually occurs by ingestion of foreign bodies, both organic or inorganic matter that accumulates in the stomach and does not undergo degradation by gastric juice, preventing future ingestions are also not digested, leading to accumulation of material and ultimately different digestive disorders.

Clinical case: female patient of 16 years of age, during the anamnesis refers as personal history, trichophagia and no family history of importance, also indicating that previously went to private consultation, for presenting abdominal pain and dyspepsia, before which the specialist requested an upper digestive endoscopy, the specialist requested an upper endoscopy, which revealed a giant trichobezoar of hard consistency, smooth surface, non-movable, occupying 60% of the gastric lumen, corresponding to the gastric fundus, body and antrum, with extension into the duodenum, which was confirmed with an abdominal tomography. Due to the failures of endoscopic extraction, surgery was performed. The patient had a favorable postoperative evolution, with outpatient follow-up and outpatient medical treatment.

Conclusions: it can be concluded that trichobezoar is a rare pathology, generally due to its nature it is diagnosed in advanced stages being its treatment surgical, but its integral management is multidisciplinary.

*Keywords:* trichophagia, foreign bodies, gastric bezoar, trichobezoar

## Resumen

### Caso clínico tumor del estroma gastrointestinal (GIST) yeyunal

Introducción: los tumores del estroma gastrointestinal (GIST) neoplasias infrecuentes a nivel del yeyuno, se considera que dependiendo de su tamaño y tipo histológico pueden tener potencial maligno. En etapas tempranas son asintomáticos o producen síntomas inespecíficos como dolor abdominal, hemorragia digestiva de origen oscuro, saciedad temprana entre otros. En algunos casos se diagnostican de forma incidental en estudios de imagen, endoscopias o durante cirugías en la cavidad abdominal. Los tumores no suelen recidivar, pero es necesaria la inmunohistoquímica para decidir si se necesita tratamiento adyuvante.

Caso clínico: paciente masculino de 38 años de edad, sin antecedentes de importancia que acude a emergencia de hospital público por cuadro de ocho días de evolución caracterizado por deposiciones melénicas tres veces por día, asociado a astenia y malestar general. Se realiza endoscopia digestiva alta con hallazgos de úlceras gástricas sin sangrado reciente, sin toma de biopsia por presentar síncope durante el procedimiento. Se evidenció disminución de hemoglobina a 5.2g/dl por lo que se intervino quirúrgicamente encontrándose un tumor estromal a 40 centímetros del ángulo de treitz realizándose resección y anastomosis. El paciente presentó una evolución favorable con alta a los diez días con tratamiento ambulatorio y control por consulta externa.

Conclusiones: los GIST de yeyuno son tumores raros de difícil diagnóstico debido a su localización y oscura sintomatología, aunque con el avance de la tecnología se muestra un futuro promisorio en cuanto el diagnóstico temprano y tratamiento.

*Palabras clave: GIST, yeyuno, hemorragia digestiva, tumor de estroma gastrointestinal*

### Abstract

Clinical case gastrointestinal stromal tumor (GIST) jejunal

Introduction: gastrointestinal stromal tumors (GIST) infrequent tumors at the level of the jejunum, it is considered that depending on their size and histological type they may have malignant potential. In early stages they are asymptomatic or produce non-specific symptoms such as abdominal pain, gastrointestinal bleeding of obscure origin, and early satiety among others. In some cases they are diagnosed incidentally in imaging studies, endoscopies or during surgeries in the abdominal cavity. Tumors do not usually recur but immunohistochemistry is necessary to decide if adjuvant treatment is needed.

Case report: 38-year-old male patient, with no relevant history, attended the emergency room of a public hospital with symptoms of eight days of evolution characterized by melaenic stools three times a day, associated with asthenia and general malaise. Upper gastrointestinal endoscopy was performed with findings of gastric ulcers without recent bleeding, without taking a biopsy due to syncope during the procedure. Hemoglobin decreased to 5.2g/dl, so surgery was performed and a stromal tumor was found 40 centimeters from the angle of treitz, resection and anastomosis were performed. The patient presented a favorable evolution and was discharged ten days later with ambulatory treatment and outpatient control.

Conclusions: jejunal gist are rare tumors of difficult diagnosis due to their location and obscure symptomatology, although with the advance of technology there is a promising future in terms of early diagnosis and treatment.

*keywords: GIST, jejunum, gastrointestinal bleeding, gastrointestinal stromal tumor.*

## Índice de contenidos

Resumen caso clinico tricobezoar gastrico gigante .....	2
Abstract.....	3
Resumen caso clinico tumor del estroma gastrointestinal (GIST) yeyunal .....	4
Introducción caso clinico tricobezoar gastrico gigante.....	8
Presentación del caso.....	9
Evolución: .....	12
Discusión del caso .....	12
Conclusiones .....	14
Introducción caso clinico tumor del estroma gastrointestinal (GIST) yeyunal .....	15
Presentación del caso.....	16
Evolución: .....	18
Discusión del caso .....	19
Conclusiones .....	21
Referencias caso clinico tricobezoar gastrico gigante .....	22
Referencias caso clinico tumor del estroma gastrointestinal (GIST) yeyunal.....	23
Anexos.....	26

## Índice de figuras

Figura 1.....	10
Figura 2.....	10
Figura 3.....	10
Figura 4.....	10
Figura 6.....	12
Figura 7.....	17
Figura 8.....	17
Figura 9.....	18
Figura 10.....	19
Figura 11.....	19

**Introducción:****Caso clínico 1 Tricobezoar gástrico gigante**

La palabra bezoar hace referencia a cuerpos de diferentes materiales que se encontraban en el interior de la cavidad abdominal de diversos animales, los cuales no fueron digeridos por los fluidos gástricos y al ser extraídos se los usaba como cura para envenenamientos e intoxicaciones, se presume que se deriva del vocablo árabe *badzhe* que significa antídoto (1), posteriormente se denominó al bezoar de acuerdo al material que en su mayoría lo conformaba, así por ejemplo tricobezoar, es una palabra compuesta en la que el prefijo el *trico* que deriva de la palabra griega *trich*, dignifica pelo o cabello(2).

La conformación del bezoar se debe a la impactación del bolo alimenticio en las paredes del tracto digestivo, lo que genera acumulación de material fibroso ya sea de origen orgánico o inorgánico parcialmente digerido o no, y si la ingesta del material es recurrente a más de compactarse, aumenta su volumen, dificultándose su expulsión. Los bezoares gástricos suelen ser raros y pueden ocurrir a cualquier edad.

Los bezoares están clasificados según el material que los conformen, entre los más representativos tenemos los siguientes tipos: Fitobezoar (vegetales y celulosa), Tricobezoar (pelo) y los menos comunes Farmacobezoares, Lactobezoares (en lactantes) y Polibezoares(3).

Los cuerpos extraños (CE) una vez ingeridos pueden producir lesiones y/o complicaciones en el paciente, por lo general se presenta en pacientes pediátricos, sujetos con trastornos psicológicos, psiquiátricos, o reclusos que lo utilizan como excusa para poder salir de prisión. El porcentaje por sexo es similar en niños, pero en adultos es más frecuente en mujeres. Alrededor del 80-90 % de los casos, el cuerpo extraño frecuentemente es expulsado por el organismo de manera espontánea los ocho primeros días y el resto requiere procedimientos endoscópicos; tan solo en el 1 % se necesita cirugía. Se calcula que aproximadamente la ingesta de CE produce unas 1 500 muertes al año en Estados Unidos(4).

Los tricobezoares están conformados por pelo, por lo general se ubican en el estómago. Los pacientes suelen ser jóvenes con enfermedades psicológicas y psiquiátricas asociadas al deseo irresistible de arrancarse el propio cabello, a lo que se lo denomina tricotilomania(5), para posteriormente ingerirlo, lo que lleva a presentar en el paciente: alopecia regional(6), oclusión o sub oclusión intestinal, náusea, vómito, dolor abdominal de predominio en epigastrio, anorexia, pérdida de peso, en casos extremos puede tener un desenlace fatal(7), (8),

actualmente gracias a los estudios de imagen es más fácil su detección y diagnóstico lo que ha reducido el riesgo de mortalidad y las complicaciones, dependiendo del volumen y ubicación en el que se encuentre, se puede optar por el tratamiento más apropiado.

El reporte de tricobezoares es poco común en la literatura médica, es una enfermedad rara con incidencia a nivel mundial menor al 1,6%(9), también es poco común el hallazgo cuando el paciente se realiza exámenes de imagen buscando otras causas para su sintomatología (0,3% en endoscopias)(10). Por lo tanto, es muy importante conocer esta enfermedad ya que cuando se presenta, el deterioro del paciente es tan avanzado que puede comprometer su vida.

### **Presentación del caso**

Paciente femenina de 16 años de edad procedente de Guayaquil y residente en La Troncal, estudiante de secundaria, afroamericana con antecedentes de tricotilomanía y tricotofagia de 2 meses de evolución según la madre de la paciente y periodos de sub oclusión gástrica. Acude hace 2 meses a la consulta privada con cuadro clínico de 2 meses de evolución caracterizado por dolor abdominal localizado en epigastrio por lo que se auto medica simeticona en 3 ocasiones con alivio temporal, al cuadro se suma náusea y vómito por lo que acude a médico particular donde refiere además epigastralgia, sensación de plenitud gástrica precoz, palidez generalizada por lo que se solicita ecografía abdominal que reporta posible masa tumoral por lo que es referida a Gastroenterólogo que realiza endoscopia donde se evidencia desde la entrada a la luz gástrica la presencia de un bezoar gigante de consistencia dura, no movable, que midió aproximadamente 10 cm de diámetro, que ocupaba prácticamente el 60% de la luz gástrica, correspondiente al fundus, cuerpo y antro gástrico. Llamó la atención que el mismo era de superficie lisa, borde liso y de consistencia dura. No se logra fragmentar o retirar e impedía la exploración del estómago y duodeno. Se apreció, además, una disminución de la motilidad gástrica. El esófago se encontró sin alteraciones y con motilidad normal. Previo a su ingreso al servicio de cirugía se realiza tomografía con imágenes de cuerpo extraño en estómago y primera porción de duodeno, se repite endoscopia donde se evidencia aumento del volumen del cuerpo extraño ocupando el 90% de la luz gástrica que impide paso hacia duodeno por lo que se decide extracción quirúrgica.

Al ingreso en el examen físico se evidencia zonas de alopecia en cuero cabelludo, palidez en mucosas y lecho ungueal, en abdomen masa palpable en epigastrio y tercio superior de mesogastrio y los signos vitales fueron: Tensión arterial 100/60, frecuencia cardiaca 90,

saturación 95%, respiraciones 20, temperatura 36.5°C. peso 47,1 Kg, talla 153cm, índice de masa corporal 20.1.

Exámenes de laboratorio: hemoglobina: 10 g/l; hematocrito: 31%; leucocitos:  $7,9 \times 10^9/L$  plaquetas:  $252 \times 10^9/L$ , Glicemia: 76 mg /dL, Creatinina: 0,84 U/L

Endoscopia digestiva alta: Bezoar gigante que ocupa casi la totalidad de la luz del estomago, no es posible ingreso y visualizacion de fundus, antro y duodeno (Imagen 1,2).

**Figura 1**

Imagen endoscópica de entrada a la luz gástrica.



Fuente: Centro de imágenes particular.

Elaborado por: autor.

**Figura 2**

. Imagen de bezoar a nivel de cuerpo gástrico



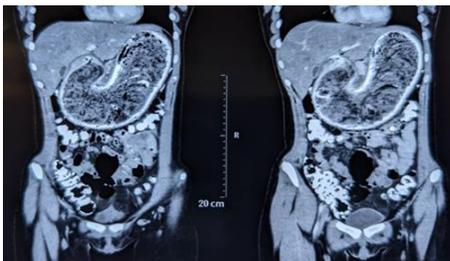
Fuente: Centro de imágenes particular.

Elaborado por: autor.

Tomografía Abdominal: Cuerpo extraño que ocupa la totalidad de luz de estomago y primera porcion de duodeno (Imágenes 3,4,5).

**Figura 3**

Tomografía de Tricobezoar corte coronal

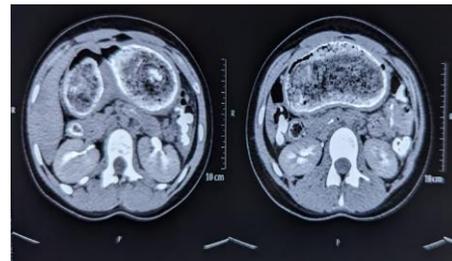


Fuente: Centro de imágenes particular.

Elaborado por: autor.

**Figura 4**

Tomografía de Tricobezoar corte axial

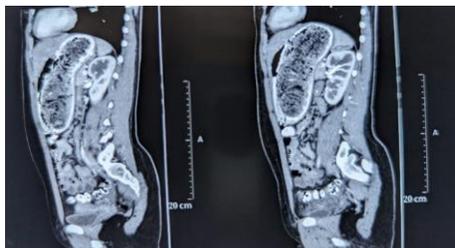


Fuente: Centro de imágenes particular

Elaborado por: autor.

**Figura 5**

Tomografía de Tricobezoar corte sagital



Fuente: Centro de imágenes particular.

Elaborado por: autor.

Ecografía abdominal post quirúrgica con reporte normal.

Intervenciones terapéuticas: Se realizó laparotomía por incisión media supra umbilical. Se abrió por planos hasta localizar el estómago, donde se observó distensión y aumento de volumen secundario a un bezoar gástrico gigante dentro de su cavidad. Se procedió a realizar gastrostomía a nivel del cuerpo gástrico. Se penetró a través de los planos de la pared gástrica y se localizó el bezoar. Se extrajo la masa compacta, de consistencia semidura, de 10 cm de largo por 7 cm de ancho (Imagen 6). Se ejecutó un lavado amplio de la cavidad gástrica y se cerró la pared del estómago con Vicryl 3/0 en dos planos. En el transquirúrgico se empleó una sonda nasogástrica 16Fr para evitar distensión gástrica postoperatoria.

**Imagen N° 6**

Tricobezoar extraído de cavidad abdominal y primera porción de duodeno.



Fuente: Centro Quirurgico Hospital Homero Castanier Crespo

Elaborado por: autor.

**Evolución:** La paciente presentó una evolución posoperatoria favorable, ausencia de débito por sonda en las primeras 24 horas por lo que no se utilizaron procinéticos. El día anterior al egreso de la paciente se realiza interconsultas con los servicios de Psicología y Psiquiatría. Una vez emitida el alta a la usuaria, se le extienden las respectivas indicaciones tanto de cirugía, psiquiatría y psicología, así como también su tratamiento farmacológico y sesiones de seguimiento por consulta externa con psicología y psiquiatría.

### **Discusión del caso**

Esta patología fue documentada por primera vez en 1779 por Bardeman mediante autopsia y debido al material que lo constituía lo denominó tricobezoar. En ciertas ocasiones el acúmulo de cabello puede llegar hasta el intestino delgado y denominarse síndrome de Rapunzel descrito por Vaughm en 1812 evocando al cuento de los hermanos Grimm publicado el mismo año. (11),(6) En 1883 Schonborn logra extraer este cuerpo extraño mediante procedimiento quirúrgico(6).

El Tricobezoar es una entidad infrecuente, caracterizada por la acumulación de cabello ingerido en el tracto gastrointestinal. El cabello no forma parte de la dieta de los seres humanos, pues, no podemos digerir la queratina, compuesto principal de éste, y en caso de consumo generalmente se elimina intacto junto con las heces, en salvas ocasiones, el pelo queda retenido con mayor frecuencia en el estómago debido a su anatomía, y excepcionalmente en los intestinos. Si la ingesta de este material es frecuente, los mechones de pelo se enredan y conjuntamente con los restos de alimentos y secreciones, conforman una bola que al aumentar de tamaño ya no puede ser eliminada lo que favorece su acumulación y crecimiento produciendo a largo plazo atonía gástrica(12).

Por lo explicado en el párrafo anterior la condición sine qua non para el Tricobezoar es la presencia de cabello en cantidades significativas en la cavidad gástrica, esta condición está asociada a la tricotilomanía, que es un trastorno psicológico del control de impulsos, en el cual la persona se arranca cabello frente a situaciones de ansiedad o estrés y en algunos casos continuar con su ingesta(13). El pelo ingerido produce oclusión gástrica o intestinal, puede acompañarse también de úlceras, perforación e incluso cuadros carenciales como el déficit de vitamina B, hierro, oligoelementos, estos cuadros carenciales son consecuencia de la colonización de bacterias en el bezoar, que consumen estos nutrientes, privando al organismo

de ellos. (8).

Esta patología es más frecuente en pacientes jóvenes con trastornos psicológicos y puede también estar asociado a alteraciones de la motilidad gastrointestinal, alteraciones anatómicas, antecedentes de cirugía gástrica, alteración en la secreción y en la calidad del ácido estomacal(2).

Su incidencia en la población mundial es baja inferior al 1.6% y en edades 10 a 30 años, siendo más frecuentes entre los 9 y 13 años. Uno de cada 2000 niños sufre de tricotilomanía a nivel mundial y de estos un 5-20% desembocara en tricofagia y de esta fracción pocos desarrollaran tricobezoares (9).

En cuanto a la clínica de esta enfermedad lo más común es que el paciente suele ser asintomático o desestima los síntomas hasta etapas avanzadas en las que se manifiesta el dolor, hay saciedad temprana, náuseas y vómitos, acompañados de pérdida de peso y las repercusiones carenciales relacionadas con los déficits de nutrientes. Al examen físico pueden presentar una masa palpable en epigastrio que dependiendo del tamaño del tricobezoar su contorno podrá ser más o menos liso, firme y móvil. Debido a la oclusión que genera el cuerpo extraño en el tracto gastrointestinal, puede producir: obstrucción gástrica (26%), hemorragia digestiva (10%) entre las más comunes, pero, también la literatura reporta ictericia obstructiva, pancreatitis aguda, oclusión de intestino delgado por fragmentos desprendidos del tricobezoar, perforación, intususcepción y peritonitis(5).

El diagnóstico la mayoría de las veces es incidental, se requiere una buena anamnesis, alta sospecha diagnóstica y un examen físico minucioso. En exámenes de imagen como radiografía, ecografía y tomografía se evidencia el tricobezoar como una masa o defecto de llenado. La endoscopia es necesaria para establecer el tipo de bezoar mediante toma de muestras(10).

El tratamiento difiere del tipo de bezoar, pero, se debe procurar buscar alternativas de intervención menos invasivas, dependiendo de la ubicación, el tamaño, los recursos y la experiencia del personal de salud, en algunos casos particulares por ejemplo es pertinente una disolución química, actualmente se realiza por vía endoscópica mediante fragmentación del bezoar, sin embargo el método más común es la extracción quirúrgica(14).

El diagnóstico no es fácil en etapas tempranas, aunque debe ser sospechado por los

antecedentes clínicos y los síntomas(3), aun cuando el estándar para el diagnóstico son los estudios de imagen, es la endoscopia digestiva alta la que resulta útil para el diagnóstico del tipo de bezoar así como un posible tratamiento(8). La literatura cita que la terapia combinada de endoscopia más dilución química tiene éxito en aproximadamente el 90% de bezoares gástricos de tamaño pequeño o mediano, la terapia quirúrgica entra en juego cuando la endoscopia fracasa o existen complicaciones(3). Dependiendo de la fuente algunos recomiendan el tratamiento endoscópico para bezoares pequeños, en tanto que las formaciones grandes (> a 20cm) y los acompañados del síndrome de Rapunzel es aconsejable la extracción quirúrgica por laparotomía debido al escaso éxito de la endoscopia que en estos casos es cercano el 5%. Otro tratamiento es la extracción mediante a cirugía laparoscópica que se reserva para tricobezoares de tamaño pequeño o moderado debido al tiempo quirúrgico, posible contaminación por derrame de contenido del bezoar en la cavidad abdominal o dificultad de la extracción de la muestra por el tamaño de las incisiones en la pared abdominal(12).

A pesar de la efectividad del tratamiento quirúrgico o endoscópico la prevención de la recurrencia es muy importante, se debe plantear una estrategia multidisciplinaria, ya que la literatura reporta incidencia en casos de trastornos del control de impulsos(13), con seguimiento a largo plazo por Psiquiatría, Psicología, Gastroenterología, Nutrición entre otras debido a que el 20% de los pacientes presenta bezoares recurrentes(10).

### **Conclusiones**

El Tricobezoar es una patología infrecuente, asociada como en este caso a trastornos del control de los impulsos cuyo diagnóstico se ve dificultado por la renuencia del paciente en comunicar a su madre que presenta un problema que generó tricotilomanía con tricofagia. La paciente encaja dentro de la casuística a nivel general que afortunadamente evoluciona favorablemente al tratamiento quirúrgico con posteriores indicaciones de Psiquiatría y Psicología. Es importante recalcar sobre una anamnesis minuciosa y un examen físico apropiado al tratar con pacientes con este tipo de patología sobre todo en pacientes pediátricos, además el tratamiento debe ser multidisciplinario con seguimiento a mediano y largo plazo a fin de evitar las recidivas.

**Introducción:****Caso clínico 2 Tumor del estroma gastrointestinal (GIST) yeyunal**

El término GIST fue utilizado por primera vez en 1983 por Mazur y Klark para nombrar a los tumores del estroma gastrointestinal por sus siglas en inglés (Gastrointestinal Stromal Tumor)(1).

Los GIST pertenecen al grupo de tumores estromales o mesenquimatosos, puesto que el origen de las células son mesenquimatosas lo que connota su rareza y característica principal, esto no significa que sólo este tipo de neoplasias puedan encontrarse en dicha cavidad, ya que también se puede tener en partes blandas lipomas, schwannomas, desmoides y leiomiomas siendo mucho menos frecuentes, pero, dificultan su diagnóstico ya que únicamente mediante histopatología o inmunohistoquímica se puede determinar su etiología.(2)

Se ha informado que su incidencia varía entre el 1-3% de todos los tumores que se presentan a nivel del tracto gastrointestinal y que su localización más habitual es a nivel del estómago e intestino delgado (3). A nivel de intestino delgado tenemos que los sarcomas constituyen tan solo el 10-15% de los tumores malignos y de este porcentaje tenemos a los GIST representando al 90% de los sarcomas(4), tienen una incidencia baja a nivel de yeyuno en relación a otros segmentos del tracto gastrointestinal y en relación a otros tumores del aparato digestivo (5). Aproximadamente representan el 1-5% de los tumores primarios del tracto gastrointestinal con una incidencia de 0,7 a 1,6 casos por cada 100.000 habitantes y con un predominio en pacientes masculinos (6),(7),(8). En el diagnóstico diferencial de hemorragia digestiva baja, no se considera de primera instancia la presencia de un tumor, por lo que al momento de intervenir quirúrgicamente solo en un 10-20% se puede considerar esta sintomatología como consecuencia de un GIST(9). Dentro de la etiología de los tumores mesenquimales los más comunes son aquellos originados de las células de Cajal del intersticio, por lo general se diagnostican más en personas que cursan entre la quinta y séptima década de vida (6), (10).

Al tener su probable origen en las células de Cajal, en la inmunohistoquímica expresan CD117 y CD34, cuyo pronóstico está establecido por el tamaño del tumor (>5cm), necrosis, índice mitótico, hemorragia, invasión a mucosa, celularidad, atipia del núcleo celular y metástasis al momento del diagnóstico(11).

**Presentación del caso**

Paciente masculino, 38 años de edad, casado, procedente de Guayas cantón Pedro Carbo, residente en la ciudad de Cañar, comerciante, con instrucción básica, sin antecedentes clínicos ni quirúrgicos de importancia.

Acude por presentar ocho días antes de ingreso cuadro caracterizado por deposiciones melénicas 3 a 4 por día en poca cantidad, 3 días antes se suma vértigo más náusea que no lleva al vómito por lo que acude a hospital de la ciudad de Cañar donde es ingresado por hemorragia digestiva alta, se realiza control de hemoglobina y hematocrito con valores de 6,5mg/dL y 20% respectivamente por lo que se transfunde 2 concentrados de glóbulos rojos al control presenta hemoglobina de 6,2 mg/dL, por lo que es referido al servicio de Gastroenterología para realización de endoscopia. Es ingresado al servicio de Medicina Interna previa estabilización en el servicio de Emergencia. Se realiza endoscopia digestiva alta sin evidencia de sangrado activo, en colonoscopia se ingresa hasta 5 centímetros de íleon terminal donde se evidencia restos hemáticos. Presenta shock hipovolémico más anemia post hemorrágica aguda (hemoglobina 5,8mg/dL) por lo que se interconsulta al servicio de Cirugía decidiendo intervención quirúrgica.

Al examen físico al ingreso presento palidez generalizada en piel, mucosas y conjuntivas con los siguientes signos vitales: Tensión arterial 108/60mmHg, pulso 87por minuto, 22 respiraciones por minuto, temperatura 36.7°C

Exámenes de laboratorio: hemoglobina seriada 5.8mg/dL -7.1mg/dL- 5.2mg/dL, hematocrito seriado 16.4% - 19.8% - 14.8%.

Endoscopia digestiva alta: úlceras gástricas pre pilóricas Forrest III y IIC de 0.8 y 0.7mm. No se biopsia.

Histopatología: tamaño tumoral 6cm en diámetro mayor, se extiende desde la submucosa hasta la serosa protruyéndola. Dista del borde cercano 3cm. Diagnóstico: Leiomioma VS GIST, bordes quirúrgicos libres de lesión, 6 ganglios linfáticos libres de lesión 4 peri tumorales y 2 distales. (se recomienda inmunohistoquímica)

Inmunohistoquímica complementaria: positivo para CD117 expresión en el 100% de Neoplasia. Diagnóstico definitivo: GIST. Tamaño tumoral 6cm diámetro mayor, 6 ganglios linfáticos 4 peri tumorales 2 distales a tumor negativos para malignidad.

Intervenciones terapéuticas: Se realizó Laparotomía Exploratoria por incisión media supra umbilical, diseccionando por planos hasta identificar a 40 centímetros del ángulo de Treitz un tumor en yeyuno de aproximadamente 6cm (Imagen1), de aspecto fungoide, exofítico, que ocluye un 60% de la luz intestinal, muy vascularizado con adenopatías asociadas por lo que se realiza resección con márgenes de 10cm (Imagen 2) y anastomosis primaria término-terminal, procedimiento con sangrado mínimo y sin complicaciones (Imagen 3).

**Figura 7**

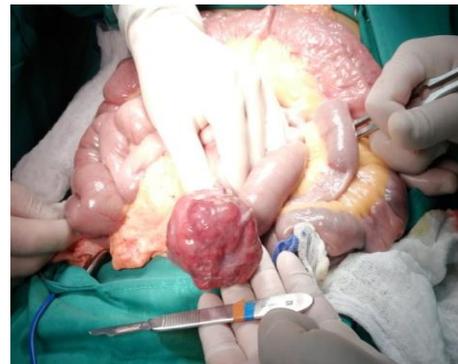
Tumor de estroma gastrointestinal a 40cm de ángulo de Treitz.



Fuente: Centro Quirúrgico Hospital Homero Castanier Crespo.  
Elaborado por: autor.

**Figura 8**

Tumor estromal de aproximadamente 6cm de crecimiento exofítico.



Fuente: Centro Quirúrgico Hospital Homero Castanier Crespo.  
Elaborado por: autor.

**Figura 9**

Anastomosis término-terminal a nivel de yeyuno.



Fuente: Centro Quirúrgico Hospital  
Homero Castanier Crespo.  
Elaborado por: autor.

**Evolución:** En el transoperatorio el paciente recibe transfusión de 2 concentrados de glóbulos rojos y 4 plasmas frescos, a su salida de quirófano es recibido en Terapia Intensiva por anemia severa post hemorrágica, permanece 24 horas con un post operatorio inmediato y mediano favorable siendo dado de alta a piso de cirugía llevando evolución favorable con alta definitiva en siete días postoperatorio. El informe histopatológico reportó masa tumoral de 6cm Leiomioma VS GIST con bordes libres de lesión, 6 ganglios: 4 peri tumorales y 2 distales libres de lesión, recomendando inmunohistoquímica (Imagen 4, 5). Actualmente paciente refiere control de forma particular con oncólogo clínico.

Figura 10

Tinción de Hematoxilina – Eosina, se visualiza moderadamente diferenciada con elementos con moderada atipia

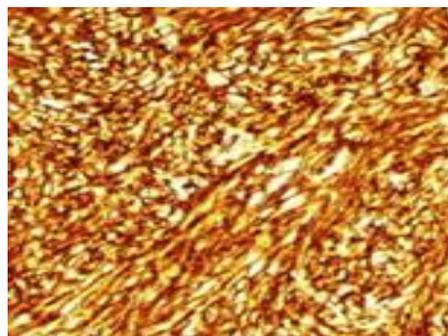


Fuente: Centro de patología particular

Elaborado por: autor.

Figura 11

Inmunohistoquímica positiva con neoplasia técnica CD117



Fuente: Centro de patología particular

Elaborado por: autor.

### Discusión del caso

Los tumores del estroma gastrointestinal a nivel yeyunal son poco comunes en relación al resto de neoplasias que afectan al aparato digestivo, el diagnóstico por lo general se realiza de forma incidental. Una hipótesis para explicar la baja incidencia hace mención a que gracias a su fisiología el yeyuno realiza movimientos rápidos y frecuentes en relación al resto del intestino provocando que la carga bacteriana sea baja, concentración elevada de IgA y la generación disminuida de especies oxidativas reactivas en relación al colon (4).

Epidemiológicamente los GIST suelen presentarse en personas de edad avanzada 55-65 años, es poco común que se presenten en menores de 20 años, solamente el 0,4% de los casos. Los GIST que se presentan fuera del estómago tienen mayor potencial maligno. El 79% presenta crecimiento exofítico, mientras que el crecimiento mixto o el intraluminal se presentan con menor frecuencia(8)

Los GIST pueden no presentar sintomatología alguna y ser evidenciados como un hallazgo en una endoscopia, laparotomía, cirugía laparoscópica o en estudios de imagen realizados por otras causas o patologías. También pueden presentar síntomas poco específicos como

saciedad precoz, dolor abdominal , ictericia, fiebre, oclusión intestinal, aunque lo más común es la presencia de hemorragia intra o extraluminal provocando abdomen agudo o hemorragia digestiva con la consecuente anemia en ambos casos y melenas en el sangrado intraluminal(12).(6).

Todos los GIST son considerados potencialmente malignos por lo que se han creado modelos pronósticos que clasifican las lesiones encontradas en función al riesgo de recurrencia y metástasis(7), Entre los factores que se consideran predictores de malignidad tenemos el tamaño del tumor, la presencia de metástasis, ubicación, índice mitótico e invasión de la mucosa al momento de su diagnóstico (13), así tenemos la clasificación de Fletcher, la de Mettinen y el sistema TNM(7).

Los GIST con un tamaño menor de 2 centímetros con escasa capacidad mitótica en estudios de patología son considerados benignos por la escasa o nula recurrencia que presentan(14). Por lo general entre el 15-47% de pacientes presentan enfermedad diseminada al momento del diagnóstico, las metástasis principalmente comprometen hígado, peritoneo y ganglios linfáticos(3).

El diagnóstico definitivo es determinado por histopatología, así tenemos que el 95% de GIST son positivos para CD117 (15). En cuanto a los estudios citogenéticos tenemos mutaciones del receptor de tirosin quinasa (C-kit o KIT) en un 80% produciéndose una sobre expresión del mismo y mutaciones de PDGFRA, aberraciones cromosómicas y actividad de la telomerasa alterada como factores encontrados comúnmente en GIST de comportamiento agresivo(7), (16).

En cuanto procedimientos diagnósticos, la endoscopia, enteroscopia más biopsia, aportan datos de importancia, también se utiliza la capsula endoscópica en instituciones que disponen de tal herramienta y los estudios de imagen como rayos X de preferencia contrastados permiten visualizar defectos de llenado en la pared(17). La tomografía axial computarizada permite visualizar el tumor exofítico que se origina de la pared intestinal, si hay metástasis o si es bien delimitado, también cuando se evidencian áreas de necrosis, hemorragia o presenta algún componente quístico. La resonancia magnética aporta información similar a la tomografía con mejor detalle de metástasis aunque la tomografía sigue siendo el estudio de elección para

diagnóstico y estadificación, quedando relegada la resonancia magnética para casos excepcionales(8),(17).

En el tratamiento de los GIST la cirugía sigue siendo el estándar en caso de tumores no metastásicos, siendo lo apropiado realizar la resección con criterios oncológicos, es necesario tener en cuenta la fragilidad del tejido tumoral y evitar su ruptura en el intraoperatorio con el fin de minimizar: implante debido al sangrado, necrosis intratumoral, degradación quística. No se recomienda además la linfadenectomía regional por la baja frecuencia de metástasis(12).

En cuanto al tratamiento adyuvante los fármacos de elección son los inhibidores de la actividad de la tirosin quinasa evitando la fosforilación y por ende la activación de la cascada de señales intracelulares, aumentando la apoptosis celular y disminuyendo la mitosis de las células tumorales de esta manera tenemos: imatinib como fármaco de primera línea, sunitinib y regorafenib como segunda y tercera línea respectivamente. En adyuvancia el imatinib se administra hasta por más de 36 meses en tumores de alto riesgo de metástasis o en recurrencia de tumor y en neoadyuvancia por 10 a 12 meses para tumores en localizaciones atípicas o tumores localmente avanzados, cuya progresión local y agresividad lo hacen irreseccable(7). La pauta recomendada es dosis iguales o superiores a 400 miligramos al día(8), (18), (19).

### **Conclusiones**

El tumor del estroma gastrointestinal es un tipo de neoplasia que en este caso se presentó en un paciente de 38 años con sintomatología poco específica, que desafortunadamente por la pérdida de sangre y la anemia posterior a la hemorragia significativa se realizó una cirugía de emergencia sin las ventajas que conlleva la cirugía electiva. El paciente recibió el tratamiento oportuno con resección del tumor sin márgenes de malignidad y ganglios negativos para metástasis lo que nos recuerda que el diagnóstico temprano y su manejo apropiado son claves para la evolución positiva de los pacientes En conclusión, los GIST en la literatura revisada se los reconoce como tumores poco frecuentes, con potencial maligno, el estudio histológico es determinante para su diagnóstico, dependiendo del estadiaje, el tratamiento puede ser neo adyuvante o netamente adyuvante en caso de no presentar metástasis a distancia.

### Referencias

#### Caso clínico 1 **Tricobezoar gástrico gigante**

1. Alvarado García R. Tricobezoar. Presentación de dos casos. Acta Pediátrica México 224264-267 [Internet]. 14 de febrero de 2019 [citado 15 de enero de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.pediatria.gob.mx:8180/handle/20.500.12103/1389>
2. El CP, Mf EM, Jc BT, Ee FN. [Gastroduodenal Trichobezoar in school age: Case report]. Arch Argent Pediatr [Internet]. 6 de enero de 2019 [citado 16 de enero de 2023];117(3). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31063318/>
3. Espinoza González R. Bezoares gastrointestinales: mitos y realidades. Rev Médica Chile. agosto de 2016;144(8):1073-7.
4. González-Sosa G. Bezoar gástrico gigante. Presentación de un caso. Rev Inf Científica. 15 de julio de 2021;100(4):3490.
5. Saldivar-Vera DA, Alvarado-Bahena PA, Chávez-Serna E, Salgado-Vives J, Hernández-Bustos UF. Síndrome de Rapunzel. Una causa poco frecuente de obstrucción intestinal. Cir Cir [Internet]. 2021 [citado 16 de enero de 2023];89(92). Disponible en: [https://www.cirugiaycirujanos.com/frame\\_esp.php?id=613](https://www.cirugiaycirujanos.com/frame_esp.php?id=613)
6. Pinilla RO, Vicente ML, González M, Vicente AA, Pinilla ME. Tricobezoar gástrico, revisión de la bibliografía y reporte de un caso. Rev Colomb Cir. 1 de enero de 2016;31(1):44-9.
7. Farida Mohsin Sulaiman Ambusaidi, Maryam Al-Yaqoubi. Gastric bezoar. Int J Pediatr Adolesc Med. 1 de diciembre de 2020;7(4):199-200.
8. Finale E, Franceschini P, Danesino C, Barbaglia M, Guala A. Rapunzel syndrome: how to orient the diagnosis. Pediatr Rep [Internet]. 5 de mayo de 2018 [citado 15 de enero de 2023];10(2). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6050472/>
9. Valenzuela NM, Hossein S, Hira D, Izquierdo CCS. El largo camino de la tricotilomania al síndrome de Rapunzel. Rev Cuba Cir [Internet]. 20 de mayo de 2022 [citado 18 de enero de 2023];61(2). Disponible en: <https://revcirugia.sld.cu/index.php/cir/article/view/1257>
10. Couceiro A, Viveiro C, Capelão G, Nobre J, Laureano M, Gonçalves I, et al. Trichobezoar – A Rare Cause of Abdominal Mass and Gastric Outlet Obstruction. GE Port J Gastroenterol. febrero de 2016;23(1):50.
11. Harikrishnan S, Perumal S, Sachanandani K, Thiruvarul M, Sugumar C, Sathyanesan J, et al. A Modified Laparoscopic Technique for the Removal of Nonfragmentable Giant Gastric Trichobezoar. Niger J Surg Off Publ Niger Surg Res Soc. junio de 2020;26(1):84.

12. Nettikadan A, Ravi MJ, Shivaprasad M. Recurrent Rapunzel syndrome – A rare tale of a hairy tail. *Int J Surg Case Rep.* 2018;45:83.
13. García-Rodríguez AM, Sánchez-Velasco MJ, Lobo-Valentín RM, Vargas-Aragón MA, García-Rodríguez AM, Sánchez-Velasco MJ, et al. «Doctora, yo como pelo». Tricotilomanía con tricofagia. *Rev Clínica Med Fam.* 2022;15(3):171-4.
14. Benatta MA. Endoscopic retrieval of gastric trichobezoar after fragmentation with electrocautery using polypectomy snare and argon plasma coagulation in a pediatric patient. *Gastroenterol Rep.* agosto de 2016;4(3):251.
15. Andreu Périz D, Hidalgo Blanco MÁ, Moreno Arroyo C, Andreu Périz D, Hidalgo Blanco MÁ, Moreno Arroyo C. El caso clínico. *Enferm Nefrológica.* junio de 2018;21(2):183-7.
16. Morrison J. DSM-5® Guía para el diagnóstico clínico [Internet]. Primera edición. Vol. 1. México, D.F.: El Manual Moderno; 2015 [citado 29 de enero de 2023]. 650 p. Disponible en: [https://www.google.com/search?q=dsm5+universidad+clea&rlz=1C1CHBF\\_esEC852EC852&oq=dsm5+universidad+clea&aqs=chrome..69i57j33i10i160l2.39849j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=dsm5+universidad+clea&rlz=1C1CHBF_esEC852EC852&oq=dsm5+universidad+clea&aqs=chrome..69i57j33i10i160l2.39849j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8)

### Referencias

#### **Caso clínico 2 Tumor del estroma gastrointestinal (GIST) yeyunal**

1. Borges Sandrino RS, Moreno Ruiz D, Ramón Musibay E, Santiesteban Pupo WE, Borges Sandrino RS, Moreno Ruiz D, et al. Tumor del estroma gastrointestinal. *Rev Cuba Med Mil [Internet].* junio de 2021 [citado 16 de enero de 2023];50(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0138-65572021000200031&lng=es&nrm=iso&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0138-65572021000200031&lng=es&nrm=iso&tlng=en)
2. Mate-Mate P, Trébol-López J, Díaz-Domínguez J. Tumor del estroma gastrointestinal (GIST) de intestino delgado complicado como causa de abdomen agudo. *Rev Asoc Cir Castilla Ón.* 2018;5(1):81-93.
3. García B, Ibarra J, Sola A, Diumenjo M, Binia S, Fader E. Tumores del estroma gastrointestinal: Análisis de 40 casos. *Med B Aires.* octubre de 2017;77(5):370-2.
4. Pan SY, Morrison H. Epidemiology of cancer of the small intestine. *World J Gastrointest Oncol.* 3 de marzo de 2011;3(3):33.
5. Vigo MBGD, Jaca NI, Echevarria EL, Argudo LH, Matarranz LC, Ulacia MA. GIST:: hallazgos radiológicos y formas de presentación. *Seram [Internet].* 22 de noviembre de 2018 [citado 24 de diciembre de 2022]; Disponible en: <https://www.piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/2217>
6. Paredes Méndez JE, Fernández Luque JL, Vargas Marcacuzco HT, Alosilla Sandoval PA, Gonzales Yovera JG, Arenas Gamio JL, et al. Características clínico-patológicas y manejo de

tumores primarios de intestino delgado de localización yeyuno-ileal. *Rev Gastroenterol Perú*. octubre de 2021;41(4):215-20.

7. Villarejo GM. Los tumores del estroma gastrointestinal: a propósito de un caso. *Salud(i)Ciencia*. abril de 2020;23(8):633-5.

8. Quimíz WL, Véliz IVO, Vargas LN, Salazar XP. Tumores del estroma gastrointestinal: revisión y manejo multidisciplinario. *J Am Health*. 4 de enero de 2021;4(1):26-35.

9. Riveros CS, Mindiola AJ, Fernández HM, Regino WO. Sangrado del intestino delgado: enfoque y tratamiento. *Rev Colomb Gastroenterol*. 26 de septiembre de 2017;32(3):245-57.

10. Kays JK, Sohn JD, Kim BJ, Goze K, Koniaris LG. Approach to wild-type gastrointestinal stromal tumors. *Transl Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2018 [citado 24 de diciembre de 2022];3. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6286923/>

11. Núñez-Otero JA, Larrea-Yáñez JL, Aguirregoicoa-García E. Anemia ferropénica grave como forma de presentación clínica de un GIST yeyunal con metástasis hepáticas » *ACAD* [Internet]. [citado 24 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://www.acad.es/anemia-ferropenica-grave-como-forma-de-presentacion-clinica-de-un-gist-yeyunal-con-metastasis-hepaticas/>

12. Bórquez M P, Neveu C R. Tumores del estroma gastrointestinal (GIST), un particular tipo de neoplasia. *Rev Médica Chile*. julio de 2008;136(7):921-9.

13. M M, W ER, L HLS, J L. Evaluation of malignancy and prognosis of gastrointestinal stromal tumors: a review. *Hum Pathol* [Internet]. mayo de 2002 [citado 9 de enero de 2023];33(5). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12094372/>

14. Ferrer Robaina H, Rodríguez Cruz Y, Mesa Izquierdo O, Zayas Díaz L, Blanco Amaro E. Tumor de estroma gastrointestinal en intestino delgado. *Rev Cuba Cir*. junio de 2017;56(2):88-94.

15. Romero-Espinoza L, Souza-Gallardo LM, Martínez-Ordaz JL, Romero-Hernández TR, de la Fuente-Lira M, Arellano-Sotelo J. Hemorragia gastrointestinal de origen oscuro por tumores de estroma gastrointestinal. *Cir Cir*. 1 de mayo de 2017;85(3):214-9.

16. Sakurai S, Fukayama M, Kaizaki Y, Saito K, Kanazawa K, Kitamura M, et al. Telomerase activity in gastrointestinal stromal tumors. *Cancer*. 15 de noviembre de 1998;83(10):2060-6.

17. Verdecia Cañizares C, Villamil Martínez R, Montero Reyes I, Pineda Fernández D. Tumor estromal gastrointestinal. *Rev Cuba Pediatría*. marzo de 2017;89(1):53-9.

18. Mc H, Dj G, Bj D, Cl W, Ka O, Aj Z. Inhibition of c-kit receptor tyrosine kinase activity by STI 571, a selective tyrosine kinase inhibitor. *Blood* [Internet]. 8 de enero de 2000 [citado 9 de enero de 2023];96(3). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10910906/>

19. Imatinib. Offarm. 1 de enero de 2003;22(1):138-40.

20. Andreu Périz D, Hidalgo Blanco MÁ, Moreno Arroyo C, Andreu Périz D, Hidalgo Blanco MÁ, Moreno Arroyo C. El caso clínico. Enferm Nefrológica. junio de 2018;21(2):183-7.

## Anexos

### Anexo A

#### FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación: CASO CLINICO TUMOR DEL ESTROMA GASTROINTESTINAL (GIST) YEYUNAL

Datos del equipo de investigación: *(puede agregar las filas necesarias)*

	Nombres completos	# de cédula	Institución a la que pertenece
Investigador Principal	Luis Alberto Cárdenas Verdezoto	0104413794	Universidad de Cuenca Hospital Homero Castanier Crespo

¿De qué se trata este documento?
<p>Usted está invitado(a) a participar en este estudio que se realizará en el Hospital Homero Castanier. En este documento llamado "consentimiento informado" se explica las razones por las que se realiza el estudio, cuál será su participación y si acepta la invitación. También se explica los posibles riesgos, beneficios y sus derechos en caso de que usted decida participar. Después de revisar la información en este Consentimiento y aclarar todas sus dudas, tendrá el conocimiento para tomar una decisión sobre su participación o no en este estudio. No tenga prisa para decidir. Si es necesario, lleve a la casa y lea este documento con sus familiares u otras personas que son de su confianza.</p>
Introducción
<p>El tumor de estroma intestinal es una enfermedad rara, poco común, que es de difícil diagnóstico y el tratamiento en por lo general de forma quirúrgica (cirugía).</p>
Objetivo del estudio
<p>El objetivo es documentar y publicar el caso de un tumor de estroma intestinal en una revista científica de interés médico.</p>
Descripción de los procedimientos
<p>Se recolectaran los datos de la historia clínica y las imágenes si estuvieran disponibles para su redacción, edición y publicación. En el presente proyecto se tratará de proteger la confidencialidad del paciente, NO SE PUBLICARAN NOMBRES ni datos personales como cédula de identidad ni imágenes de la persona que participa en el proyecto</p>
Riesgos y beneficios
<p>Los riesgos de esta investigación son que el estudio a pesar de que se intente mantener la confidencialidad de la identidad del participante, podría ser filtrada. Los beneficios son para la comunidad médica, al presentarse este caso clínico de una enfermedad rara se benefician los médicos y los pacientes que tengan esta enfermedad ya que este documento puede servir como una guía para el diagnóstico, manejo y tratamiento. Este proyecto no tiene intereses económicos ni los generará y en caso de generarse gastos tanto para su edición como publicación corre a cargo de los autores</p>
Otras opciones si no participa en el estudio
<p>Usted tiene completa libertad de decidir si participa o no en el presente estudio.</p>



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
**COMITÉ DE BIOÉTICA EN INVESTIGACIÓN DEL ÁREA DE LA SALUD**

<p><b>Derechos de los participantes</b> <i>(debe leerse todos los derechos a los participantes)</i></p> <p>Usted tiene derecho a:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Recibir la información del estudio de forma clara;</li> <li>2) Tener la oportunidad de aclarar todas sus dudas;</li> <li>3) Tener el tiempo que sea necesario para decidir si quiere o no participar del estudio;</li> <li>4) Ser libre de negarse a participar en el estudio, y esto no traerá ningún problema para usted;</li> <li>5) Ser libre para renunciar y retirarse del estudio en cualquier momento;</li> <li>6) Recibir cuidados necesarios si hay algún daño resultante del estudio, de forma gratuita, siempre que sea necesario;</li> <li>7) Derecho a reclamar una indemnización, en caso de que ocurra algún daño debidamente comprobado por causa del estudio;</li> <li>8) Tener acceso a los resultados de las pruebas realizadas durante el estudio, si procede;</li> <li>9) El respeto de su anonimato (confidencialidad);</li> <li>10) Que se respete su intimidad (privacidad);</li> <li>11) Recibir una copia de este documento, firmado y rubricado en cada página por usted y el investigador;</li> <li>12) Tener libertad para no responder preguntas que le molesten;</li> <li>13) Estar libre de retirar su consentimiento para utilizar o mantener el material biológico que se haya obtenido de usted, si procede;</li> <li>14) Contar con la asistencia necesaria para que el problema de salud o afectación de los derechos que sean detectados durante el estudio, sean manejados según normas y protocolos de atención establecidas por las instituciones correspondientes;</li> <li>15) Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.</li> </ol>
<p><b>Manejo del material biológico recolectado</b> <i>(si aplica)</i></p> <p>No aplica</p>
<p><b>Información de contacto</b></p> <p>Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono 0998410756 que pertenece a <u>Dr. Luis Cárdenas</u> o envíe un correo electrónico a <a href="mailto:betocardenas1981@gmail.com">betocardenas1981@gmail.com</a></p>

<p><b>Consentimiento informado</b></p> <p>Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><u>ALBERTO Rivera Rojas</u></p> <p>Nombres completos del/a participante</p>	<p></p> <p>Firma del/a participante</p>	<p><u>20/01/23</u></p> <p>Fecha</p>
<p><u>Marica Fernanda Mejía Suarez</u></p> <p>Nombres completos del testigo <i>(si aplica)</i></p>	<p></p> <p>Firma del testigo</p>	<p><u>20/01/23</u></p> <p>Fecha</p>
<p><u>Luis Alberto Cárdenas Verdezoto</u></p> <p>Nombres completos del/a investigador/a</p>	<p></p> <p>Firma del/a Investigador/a</p>	<p><u>20/01/23</u></p> <p>Fecha</p>

## Anexo B

### FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación: PRESENTACION DE CASO CLINICO TRICOBEOZOAR GÁSTRICO GIGANTE

Datos del equipo de investigación: *(puede agregar las filas necesarias)*

	Nombres completos	# de cédula	Institución a la que pertenece
Investigador Principal	Luis Alberto Cárdenas Verdezoto	0104413794	Universidad de Cuenca Hospital Homero Castanier Crespo

¿De qué se trata este documento?
<p>Usted está invitado(a) a participar en este estudio que se realizará en el Hospital Homero Castanier. En este documento llamado "consentimiento informado" se explica las razones por las que se realiza el estudio, cuál será su participación y si acepta la invitación. También se explica los posibles riesgos, beneficios y sus derechos en caso de que usted decida participar. Después de revisar la información en este Consentimiento y aclarar todas sus dudas, tendrá el conocimiento para tomar una decisión sobre su participación o no en este estudio. No tenga prisa para decidir. Si es necesario, lleve a la casa y lea este documento con sus familiares u otras personas que son de su confianza.</p>
Introducción
<p>El bezoar es una enfermedad rara, poco común, que es de difícil diagnóstico y el tratamiento en por lo general de forma quirúrgica (cirugía).</p>
Objetivo del estudio
<p>El objetivo es documentar y publicar el caso de un tricobezoar gigante en una revista científica de interés médico.</p>
Descripción de los procedimientos
<p>Se recolectaran los datos de la historia clínica y las imágenes si estuvieran disponibles para su redacción, edición y publicación. En el presente proyecto se tratará de proteger la confidencialidad del paciente, NO SE PUBLICARAN NOMBRES ni datos personales como cédula de identidad ni imágenes de la persona que participa en el proyecto</p>
Riesgos y beneficios
<p>Los riesgos de esta investigación son que el estudio a pesar de que se intente mantener la confidencialidad de la identidad del participante, podría ser filtrada.                      Los beneficios son para la comunidad médica, al presentarse este caso clínico de una enfermedad rara se benefician los médicos y los pacientes que tengan esta enfermedad ya que este documento puede servir como una guía para el diagnóstico, manejo y tratamiento. Este proyecto no tiene intereses económicos ni los generará y en caso de generarse gastos tanto para su edición como publicación corre a cargo de los autores</p>
Otras opciones si no participa en el estudio
<p>Usted tiene completa libertad de decidir si participa o no en el presente estudio.</p>



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
**COMITÉ DE BIOÉTICA EN INVESTIGACIÓN DEL ÁREA DE LA SALUD**

<p><b>Derechos de los participantes</b> <i>(debe leerse todos los derechos a los participantes)</i></p> <p>Usted tiene derecho a:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Recibir la información del estudio de forma clara;</li> <li>2) Tener la oportunidad de aclarar todas sus dudas;</li> <li>3) Tener el tiempo que sea necesario para decidir si quiere o no participar del estudio;</li> <li>4) Ser libre de negarse a participar en el estudio, y esto no traerá ningún problema para usted;</li> <li>5) Ser libre para renunciar y retirarse del estudio en cualquier momento;</li> <li>6) Recibir cuidados necesarios si hay algún daño resultante del estudio, de forma gratuita, siempre que sea necesario;</li> <li>7) Derecho a reclamar una indemnización, en caso de que ocurra algún daño debidamente comprobado por causa del estudio;</li> <li>8) Tener acceso a los resultados de las pruebas realizadas durante el estudio, si procede;</li> <li>9) El respeto de su anonimato (confidencialidad);</li> <li>10) Que se respete su intimidad (privacidad);</li> <li>11) Recibir una copia de este documento, firmado y rubricado en cada página por usted y el investigador;</li> <li>12) Tener libertad para no responder preguntas que le molesten;</li> <li>13) Estar libre de retirar su consentimiento para utilizar o mantener el material biológico que se haya obtenido de usted, si procede;</li> <li>14) Contar con la asistencia necesaria para que el problema de salud o afectación de los derechos que sean detectados durante el estudio, sean manejados según normas y protocolos de atención establecidas por las instituciones correspondientes;</li> <li>15) Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.</li> </ol>
<p><b>Manejo del material biológico recolectado</b> <i>(si aplica)</i></p> <p>No aplica</p>
<p><b>Información de contacto</b></p> <p>Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono 0998410756 que pertenece a <u>Dr. Luis Cárdenas</u> o envíe un correo electrónico a <u>betocardenas1981@gmail.com</u></p>
<p><b>Consentimiento informado</b></p> <p>Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.</p>

<p><u>Tanya Katherine Rosero Tenol</u></p>	<p><u>Tanya Rosero</u></p>	<p><u>20/01/23</u></p>
Nombres completos del/a participante	Firma del/a participante	Fecha
<p><u>Luis Alberto Cárdenas Verdezoto</u></p>		<p><u>20/01/23</u></p>
Nombres completos del/a investigador/a	Firma del/a investigador/a	Fecha

## Anexo C

HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO  
COORDINACION DE DOCENCIA E INVESTIGACION

Azogues, 24 de enero de 2023

Ing.  
María Dolores Urgilés  
Líder del servicio de Estadística HGHCC  
Presente.

De mis consideraciones:

La coordinación de Docencia e Investigación del HGHCC, luego de la recepción y análisis del estudio de casos clínicos presentado por el Dr. Luis Alberto Cárdenas Verdezoto, con CI: 01034413794, estudiante del Postgrado de Cirugía General de La Universidad Estatal de Cuenca, autoriza el acceso al historial médico del departamento de Estadística de este Hospital, para obtener el historial clínico de los pacientes: RIVERA ROJAS JHONNY ALBERTO con CI:  y JERLY ANAHI SANCHEZ ROSERO con CI: 

Atentamente,



Dr. Vicente Carreño R

COORDINACION DE DOCENCIA E INVESTIGACION HHCC

E mail: [vicente.carreno@saludzona6.gob.ec](mailto:vicente.carreno@saludzona6.gob.ec)

[docenciahhcc@gmail.com](mailto:docenciahhcc@gmail.com)