



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS  
Y NUTRICIÓN "SALVADOR ZUBIRÁN"**

## **BEZOARES**

**TESIS DE POSGRADO  
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALIDAD EN  
GASTROENTEROLOGÍA**

**PRESENTA**

**DR. HIRAM TERRAZAS SOLIS**

**TUTOR**

**DRA. AURORA MARINA LOAEZA DEL CASTILLO**

**MÉXICO 2013**

---



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**Dr. Luis Federico Uscanga Domínguez**

Director de Enseñanza

Instituto Nacional de Ciencia Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

**Dr Miguel Angel Valdovinos Díaz**

Profesor Titular del Curso de Gastroenterología

Instituto Nacional de Ciencia Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

# INDICE

I.- INTRODUCCIÓN.	4
II.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
III.- OBJETIVOS	9
IV.- JUSTIFICACIÓN	10
V.- METODOLOGÍA	11
VI.- RESULTADOS	12
VII.- ANÁLISIS DE RESULTADOS	16
VIII.- CONCLUSIONES	17
IX.- ANEXO	18
X.- BIBLIOGRAFÍA	19

## **INTRODUCCIÓN:**

Los bezoares son colecciones de materiales no digeribles que se acumulan en forma de masas o concreciones. Los bezoares se pueden encontrar en todo el tracto digestivo, pero son más frecuentes en la luz del estómago. Son entidades raras y se encuentran en menos del 1 % de las endoscopias digestivas.

## **TIPOS DE BEZOARES**

Los bezoares se clasifican de acuerdo a su composición principal, aunque la mayoría de las veces tienen varias sustancias en su interior. Los tres tipos principales de bezoares son: fitobezoares, tricobezoares y farmacobezoares.

### **Fitobezoares**

Los fitobezoares, están compuestos por fibras vegetales que se encuentran en frutas, verduras y suplementos de fibra para estreñimiento. Los productos que pueden dar origen a un fitobezoar pueden ser: apio, calabazas, ciruelas pasas, pasitas, puerros, betabel, persimonia, fibras como psillium plantago, celulosa, hemicelulosa, lignina, taninos, pectina, etc. En Estados Unidos el causante principal de fitobezoares es la fruta llamada persimonia, ya que tiene una sustancia que forma una especie de coágulo en presencia de pH ácido del estómago y que actúa como núcleo del bezoar.

### **Tricobezoares**

Los tricobezoares están formados por cabellos, la mayor parte de las veces es cabello del propio sujeto, pero se pueden encontrar bezoares de fibras sintéticas como estambre, algodón, fibras de alfombras y muebles. Los tricobezoares de cabello son frecuentes en mujeres jóvenes que tienen 2 condiciones, una es la presencia de tricotilomanía que es la compulsión de arrancarse el cabello y la segunda condición es que tengan tricofagia, que es la ingestión de ese cabello arrancado. Estas alteraciones psiquiátricas se encuentran en personas con trastornos afectivos, conductas obsesivas compulsivas y en quienes tienen coeficientes intelectuales bajos, con o sin retraso mental. Se ha descrito una

entidad rara de tricobezoar que es la presencia de cabellos enredados desde la luz del estómago hasta la luz del intestino delgado y colon. Se le llama síndrome de Rapunzel. Esto se ha encontrado solamente en mujeres jóvenes.

### **Farmacobezoares**

Los farmacobezoares están constituidos por agregados de pastillas o sustancias ingeridas con intenciones terapéuticas. Las presentaciones de tabletas con capa entéricas, o de liberación prolongada y resinas, favorecen su aparición, por ejemplo: nifedipina y teofilina de liberación prolongada, aspirina con capa entérica, alginato de sodio, sucralfato, colestiramina, etc. Un peligro adicional de los farmacobezoares es la disolución y absorción masiva de los medicamentos que lo constituyen y que pueden dar origen a intoxicaciones graves o la muerte de los pacientes .

### **Otros**

Existen otros tipos de bezoares y están compuestos por una infinidad de sustancias como pueden ser: papel, telas, Madera, hongos, plásticos, cemento, etc.

### **PATOGENESIS**

La mayoría de los bezoares de estómago ( a excepción de los tricobezoares) tienen como factor predisponente la presencia de enlentecimiento del vaciamiento gástrico. En algunas series se ha encontrado antecedente de cirugía gástrica previa entre un 70 a 90 % de las veces. En pacientes a quien se les ha practicado vagotomía y piloroplastía se ha visto retención de restos alimentarios ( que pueden ser los iniciadores del bezoar) entre un 60 y un 80%. En algunas cirugías gástricas se encuentran afectación del vaciamiento y de la acomodación de las sustancias ingeridas en el estómago, así como elevación del pH gástrico que pueden favorecer el depósito de sustancias en la luz estomacal. A lo anterior se puede agregar la ingestión continuada de comidas ricas en celulosa o de otros materiales como cabello, algodón, papel de baño etc. que en conjunto con proteínas, moco y pectina dan las condiciones para la formación de bezoares. Los bezoares son raros en personas sanas.

## **PRESENTACIÓN CLÍNICA**

La mayoría de fitobezoares se encuentran en hombres adultos entre 40 y 50 años. Los tricobezoares se ven en mujeres en la tercera década de la vida ( 20 años) . Los pacientes afectados están asintomáticos durante mucho tiempo y después pueden presentar dolor abdominal, anorexia, náusea, vómito, pérdida de peso, saciedad temprana , halitosis, úlceras digestivas por presión interna o por isquemia y anemia secundaria . Determinados bezoares pueden dar obstrucción intestinal, pancreatitis por obstrucción del ámpula de Vater, etc. La exploración física da frecuentemente resultados negativos o indeterminados. La presencia de hallazgos sugerentes de bezoar y zonas de alopecia deben hacer pensar en tricobezoares.

## **DIAGNOSTICO**

Los bezoares con frecuencia se descubren de manera incidental en pacientes con pocos síntomas. La radiología simple y contrastada del estómago sólo detecta el 25% de los casos que se ven en endoscopia. El estudio diagnóstico de elección es la endoscopia de tubo digestivo alto. La apariencia macroscópica puede determinar el origen de los bezoares ya que una masa café obscura , verdosa o negra puede hablar de fitobezoar. Los tricobezoares se ven y sienten duros, negros y no fragmentables. Los farmacobezoares denotan pastillas o restos de ellas en una masa dura.

## **TRATAMIENTO**

El tratamiento de los bezoares se individualiza dependiendo de el tipo de bezoar. Desde el punto de vista medico, se pueden utilizar enzimas digestivas como celulasa, papaína, acetilcisteína, y recientemente bebidas carbonatadas como Coca Cola para disolver fitobezoares y farmacobezoares .

Desde el punto de vista endoscópico se puede intentar la fragmentación del bezoar y la extracción per oss con sobretubo endoscópico, ya sea por succión o por extracción con pinzas especiales, todo esto en varias sesiones o , si los fragmentos no son muy grandes, la adición de procinéticos ( metoclopramida) para ayudara expulsar los pedazos. Otros métodos que se han empleado

por endoscopia son: uso de láser, taladramiento endoscópico, litotricia extracorporea, inyección de Coca Cola, etc. Cuando todo lo anterior falla o no se puede implementar, se debe recurrir a la cirugía.

### **Pronóstico**

La remoción del bezoar no quita el problema que lo originó, ya que los pacientes pueden seguir teniendo alteraciones del vaciamiento del estómago, trastornos psiquiátricos, etc. Se ha documentado hasta un 14 % de recurrencia de bezoares una vez que éstos se extraen. Se recomienda tomar mucha agua, evitar persimónes o vegetales que contengan mucha fibra, es conveniente masticar mucho los alimentos y buscar ayuda psiquiátrica si aplica.



## **II.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

Los bezoares son un problema muy poco frecuente en nuestra población y por lo tanto plantea un reto diagnóstico y terapéutico. Por lo anterior los procesos de atención de pacientes que tienen este padecimiento son frecuentemente equivocados y el diagnóstico se retarda, permitiendo la aparición de complicaciones.

Por lo anteriormente comentado se realiza el presente estudio con el objeto de entender la situación actual del diagnóstico, tratamiento y seguimiento de esta enfermedad en nuestro hospital e identificar factores potencialmente modificables para brindar un mejor entendimiento de esta entidad en nuestro medio.

### **III.- OBJETIVOS.**

- 1.- Conocer la prevalencia de los bezoares en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.
- 2.- Reconocer las formas de presentación de los pacientes con bezoares en relación a lo reportado en otros centros.
- 3.- Identificar los métodos de diagnóstico de los bezoares en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.
- 4.- Valorar los esquemas de tratamiento que son utilizados en Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.
- 5.- Identificar el pronóstico de los pacientes con este padecimiento tratados en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.

#### **IV.- JUSTIFICACIÓN-**

Cuando se conoce una enfermedad en su etiología, fisiopatología, inmunopatogénesis, formas de presentación, métodos de diagnóstico, tratamiento y pronóstico, es factible mejorar la atención, estableciendo protocolos estandarizados para el manejo de esta enfermedad y con esto, abatir costos y tiempo.

Para ello es necesario conocer la forma en que se presenta la enfermedad en un sitio determinado utilizando la experiencia mundial que se adecue a las necesidades locales.

De lo anterior se desprende que la revisión de la forma en que se presentan los bezoares en nuestro medio permitirá un manejo adecuado y rápido de esta entidad.

## **V.- MÉTODOS.**

### **A) METODOLOGÍA.**

Se llevó a cabo una búsqueda de los expedientes del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán del periodo correspondiente a Enero de 1987 a Enero de 2013 con los diagnósticos de bezoares, tricobezoares, fitobezoares o síndrome de Rapunzel derivados de las hojas de ingreso y egreso de hospitalización, consulta externa y urgencias. Se revisaron 55 expedientes, de los cuales sólo en 14 se obtuvo el diagnóstico de bezoar.

### **B) VARIABLES-**

Se analizaron múltiples variables relacionadas con el seguimiento de pacientes con bezoares. A continuación se enumeran las variables analizadas:

Sexo, edad, lugar de origen, dieta con fibra, enfermedades concomitantes, enfermedades psiquiátricas, medicamentos utilizados, cirugías previas, síntomas de inicio, hemoglobina, Concentración de hemoglobina corpuscular media, volumen globular medio, leucocitos totales, plaquetas, pruebas de funcionamiento hepático, pruebas de funcionamiento tiroideo, órgano en donde se encontró el bezoar, método diagnóstico inicial, método de comprobación del diagnóstico, tratamiento resolutivo, tipos de bezoares, hallazgos de patología, tratamiento subsiguiente, recidivas, etc.

### **C) ANÁLISIS DE LAS VARIABLES.**

Se llevó a cabo el análisis de las variables para calcular las frecuencias, porcentajes, determinando las medias y medidas de tendencia central en caso de ser necesario.

## **VI.- RESULTADOS**

Se revisaron los expedientes de pacientes en el INCMNSZ en los últimos 25 años ( de 1987 a 2013) con el diagnóstico de bezoar. Inicialmente se obtuvieron 55 expedientes, de los cuales se encontraron 14 expedientes para su revisión.

### a) Localización y tipo de bezoares.

Se encontraron 10 bezoares en estómago (71%), uno en esófago (7%), uno en colon, dos en intestino delgado (14%), de los cuales uno estaba en duodeno y otro en ileon terminal.

Según su composición se encontraron 4 tricobezoares (28%), 6 fitobezoares (42%), ningún farmacobezoar, 3 prótesis dentales deglutidas y recubiertas de sustancias proteínicas y calcio (21%) y un textiloma que penetró la luz del ileon desde el peritoneo (7%)

### b) Variables demográficas:

El sexo femenino se encontró en 12 pacientes (85%) de los casos revisados. Los rangos de edad de todos los pacientes fueron entre 17 y 72 años con una media de 39.4 años.

Al separar por géneros, La media de edad de las pacientes femeninas fue de 40.4 años y en los masculino de 33.5 años.

Al separar por tipo de bezoar, se encontró una media de edad de 24.5 años en tricobezoares, de fitobezoares de 42 años y de prótesis deglutidas y cubiertas de 52 años.

### c) Enfermedades asociadas.

Se encontró enfermedad psiquiátrica asociada a los bezoares en 6 pacientes (42 %), de los cuales el 100 % de las pacientes con tricobezoares presentaban este tipo de enfermedades y solo una con fitobezoar y uno con textiloma (7% cada uno). Ninguno de los pacientes con prótesis dentales tenía trastorno psiquiátrico asociado.

Como las cirugías abdominales pueden ser un factor de riesgo para la formación de bezoares, se investigó la presencia previa de cirugías y sólo se encontró en 2 pacientes (14%) de los casos.

### d) Manifestaciones clínicas.

Las manifestaciones clínicas mas frecuentes de pacientes con bezoares en general fueron: dolor abdominal en 50% de los casos, vómito en otro 50%, pérdida de peso en 28% con un promedio de

pérdida de 10.7 Kg., náusea, presencia de tumoración abdominal y disfagia en 14% cada uno y la presencia de cefalea, diarrea, fiebre, halitosis, distensión abdominal, tos y estreñimiento se encontró en 7% de los casos.

Al separar por tipo de bezoar, las manifestaciones mas frecuentes en tricobezoares fueron dolor y vómito en el 75% de los pacientes, seguidos por náusea, cefalea, diarrea , tumoración abdominal y pérdida de 14 kg de peso en un 25%.

En los fitobezoares el vómito se encontró en 3 pacientes ( 50% ), dolor abdominal en 2 pacientes ( 33 %) y en un 16 % cada uno de lo siguiente: náusea, fiebre, tumoración abdominal, halitosis, distensión y estreñimiento.

En los bezoares con prótesis dentales deglutidas las manifestaciones mas frecuentes fueron: disfagia en el 66 % y en un 33% se encontró dolor, perdida de peso de 7 Kg y tos.

e) Laboratorio.

Las medias de cifras de laboratorio en bezoares en general fueron las siguientes:

Hemoglobina: 12 .2 g/dL.

**Concentración media de hemoglobina corpuscular (CMHC): 30.5 %.**

Volumen globular medio (VGM): 85.7 fL.

Leucocitos 8,200 k/ mm<sup>3</sup>

Plaquetas: 269,000 k/ mm<sup>3</sup>.

Las medias de cifras de laboratorio en tricobezoares fueron las siguientes:

Hemoglobina: 11.4 g/dL.

**Concentración media de hemoglobina corpuscular (CMHC): 25.5 %.**

Volumen globular medio (VGM): 77.5 fL.

Leucocitos 7,300 k/ mm<sup>3</sup>

Plaquetas: 317,000 k/ mm<sup>3</sup>.

Las medias de cifras de laboratorio en fitobezoares fueron las siguientes:

Hemoglobina: 13 g/dL.

**Concentración media de hemoglobina corpuscular (CMHC): 32.6 %.**

Volumen globular medio (VGM): 94.1 fL.

Leucocitos 8,200 k/ mm<sup>3</sup>

Plaquetas: 214,000 k/ mm<sup>3</sup>.

Las medias de cifras de laboratorio en bezoares por prótesis deglutidas fueron las siguientes:

Hemoglobina: 13.2 g/dL.

**Concentración media de hemoglobina corpuscular (CMHC): 29.6 %.**

Volumen globular medio (VGM): 88.3 fL.

Leucocitos 9,900 k/ mm<sup>3</sup>

Plaquetas: 277,000 k/ mm<sup>3</sup>.

Las medias de cifras de laboratorio en el bezoar por textiloma fueron las siguientes:

Hemoglobina: 8.1 g/dL.

**Concentración media de hemoglobina corpuscular (CMHC): 33 %.**

Volumen globular medio (VGM): 81 fL.

Leucocitos 7,700 k/ mm<sup>3</sup>

Plaquetas: 385,000 k/ mm<sup>3</sup>.

#### f) Diagnóstico

Los métodos diagnósticos iniciales que plantearon la sospecha de un bezoar gastrointestinal fueron: Serie esófago-gastro-duodenal en 5 pacientes ( 35%), Endoscopia de tubo digestivo en 5 pacientes ( 35%), Placa de rayos X simple de abdomen en 4 pacientes (28%), Tomografía Axial Computada en 2 pacientes ( 14%) y cirugía exploradora en un paciente (7%).

Los métodos diagnósticos que confirmaron la presencia de un bezoar fueron: endoscopia gastrointestinal en 11 pacientes ( 78%), cirugía abdominal en 2 pacientes (14%) y Placa simple de rayos X de abdomen en un paciente.

#### g) Tratamiento

La resolución por remoción de todos los tipos de bezoares fueron con: Cirugía abdominal en 8 pacientes (57%), endoscopia gastrointestinal en 3 pacientes ( 21%), resolución con medicamentos en 3 pacientes ( 21%). Los medicamentos utilizados fueron procinéticos y enzimas digestivas en los 3 casos.

La resolución de los tricobezoares fue por cirugía en el 100 % de las pacientes.

El tratamiento de los fitobezoares fueron en 3 pacientes con endoscopia ( 50%), en 2 pacientes ( 33 %) se dieron medicinas procinéticas y enzimas digestivas y uno (16%) se resolvió con cirugía.

El tratamiento de los bezoares secundarios a prótesis dentales deglutidas se completó con cirugía en 2 pacientes (66%) y por endoscopia en un caso (33%).



## VII.- ANÁLISIS DE RESULTADOS.

Este trabajo muestra que al igual que lo que se ha reportado en otras publicaciones, la localización más frecuente de los bezoares gastrointestinales fue en el estómago (71%), seguido de intestino delgado (14%) y después esófago y colon (7% cada uno).

Los tipos de bezoares encontrados fueron: fitobezoar en 42%, tricobezoar en 28% y bezoares secundarios a deglución de prótesis dentales en 21%.

El género más afectado fue el femenino con 85% de los casos de bezoares en general, pero las mujeres dieron cuenta del 100% de los tricobezoares.

La edad promedio de presentación de los bezoares es en la cuarta y quinta década de la vida encontrándose los tricobezoares en mujeres con promedio de edad de 24.5 años. El promedio de edad de los fitobezoares es mayor (42 años) cuando se presenta en personas con trastornos del movimiento del estómago más que por la ingestión de cabello. La edad de presentación de bezoares secundarios a deglución de prótesis dentales es 10 años mayor que los fitobezoares (52 años) ya que se da en personas con problemas de deglución o enfermedades neurológicas o degenerativas.

Las enfermedades psiquiátricas se ve en 30% de todos los bezoares, pero este porcentaje sube al 100% de las mujeres a quienes se les encontró un tricobezoar.

Como causa de vaciamiento gástrico alterado, no se encontró de manera importante el antecedente de cirugía gástrica o abdominal.

Las molestias más frecuentemente encontradas en orden descendente fueron: Dolor abdominal, vómito, pérdida de peso, náusea, disfagia y tumor abdominal. Menos frecuentes fueron: halitosis, tos, diarrea, cefalea y estreñimiento. Los tricobezoares dolieron más que el resto de los bezoares. Los bezoares secundarios a deglución de prótesis dentales dieron más disfagia y tos que los otros.

Los pacientes con bezoares en general tenían anemia hipocrómica y microcítica, la cual era mas severa en las mujeres con tricobezoares.

El estudio diagnóstico inicial mas utilizado fue la endoscopia y la Serie esófago-gastro-duodenal.

El método de confirmación de bezoares mas usado fue la endoscopia en 78% de los casos, seguido por cirugía exploradora en 14%.

La resolución de los bezoares por cirugía fue del 57 % y por endoscopia del 21%. Los tricobezoares requirieron cirugía en el 100% de los casos y los fitobezoares se resolvieron predominantemente por endoscopia (50%).

No existieron recidivas de los bezoares después de su resolución.

## VIII.- CONCLUSIONES.

Los bezoares son muy raros en nuestro medio, pero debe ser una sospecha diagnóstica en pacientes que presenten náusea, dolor abdominal, enfermedades psiquiátricas, zonas de alopecia, halitosis, etc.. Como es un trastorno que puede ser grave, el pronto diagnóstico disminuirá la posibilidad de desenlaces adversos.

## IX.- ANEXOS

### HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

## **BEZOARES.**

NOMBRE: \_\_\_\_\_

REGISTRO: \_\_\_\_\_ SEXO \_\_\_\_\_ EDAD AL DX: \_\_\_\_\_

FECHA DEL DX: \_\_\_\_\_

LUGAR DE ORIGEN: \_\_\_\_\_ DIETA CON FIBRA \_\_\_\_\_

ENFERMEDADES CONCOMITANTES: \_\_\_\_\_

MEDICAMENTOS QUE UTILIZABA: \_\_\_\_\_

CIRUGÍAS PREVIAS: \_\_\_\_\_

SÍNTOMAS DE INICIO:

LABORATORIOS DE IMPORTANCIA:

HEMOGLOBINA: \_\_\_\_\_ CMHC \_\_\_\_\_ VGM \_\_\_\_\_

LEUCOCITOS: \_\_\_\_\_ PLAQUETAS \_\_\_\_\_

PFH \_\_\_\_\_ OTROS: TIROIDES

¿COMO SE HIZO EL DIAGNÓSTICO?

¿ CÓMO SE CONFIRMÓ EL DX?.

¿ COMO SE RESOLVIÓ EL BEZOAR?

¿ HALLAZGOS EN PATOLOGÍA ( ORIGEN DEL BEZOAR)?

TRATAMIENTO SUBSECUENTE: \_\_\_\_\_

¿HUBO RECIDIVA DEL BEZOAR? \_\_\_\_\_

¿OTRO DATO IMPORTANTE? \_\_\_\_\_:

## X.- BIBLIOGRAFIA.

1. Lee J. Bezoars and foreign bodies of the stomach. Gastrointest Endosc Clin N Am 1996; 6:605.
2. Robles R, Parrilla P, Escamilla C, et al. Gastrointestinal bezoars. Br J Surg 1994; 81:1000.
3. Calabuig R, Navarro S, Carrió I, et al. Gastric emptying and bezoars. Am J Surg 1989; 157:287.
4. Singla SL, Rattan KN, Kaushik N, Pandit SK. Rapunzel syndrome--a case report. Am J Gastroenterol 1999; 94:1970.
5. White NB, Gibbs KE, Goodwin A, Teixeira J. Gastric bezoar complicating laparoscopic adjustable gastric banding, and review of literature. Obes Surg 2003; 13:948.
6. Stack PE, Thomas E. Pharmacobezoar: an evolving new entity. Dig Dis 1995; 13:356.
7. Newman B, Girdany BR. Gastric trichobezoars--sonographic and computed tomographic appearance. Pediatr Radiol 1990; 20:526.
8. Holloway WD, Lee SP, Nicholson GI. The composition and dissolution of phytobezoars. Arch Pathol Lab Med 1980; 104:159.
9. Walker-Renard P. Update on the medicinal management of phytobezoars. Am J Gastroenterol 1993; 88:1663.
10. Schlang HA. Acetylcysteine in removal of bezoar. JAMA 1970; 214:1329.
11. Ladas SD, Triantafyllou K, Tzathas C, et al. Gastric phytobezoars may be treated by nasogastric Coca-Cola lavage. Eur J Gastroenterol Hepatol 2002; 14:801.
12. Winkler WP, Saleh J. Metoclopramide in the treatment of gastric bezoars. Am J Gastroenterol 1983; 78:403.
13. Wang YG, Seitz U, Li ZL, et al. Endoscopic management of huge bezoars. Endoscopy 1998; 30:371.
14. Blam ME, Lichtenstein GR. A new endoscopic technique for the removal of gastric phytobezoars. Gastrointest Endosc 2000; 52:404.
15. Sechopoulos P, Robotis JF, Rokkas T. Gastric bezoar treated endoscopically with a carbonated beverage: case report. Gastrointest Endosc 2004; 60:662.
16. Gold MH Jr, Patteson TE 3rd, Green GI. Cellulase bezoar injection: a new endoscopic technique. Gastrointest Endosc 1976; 22:200.