

# Obstrucción de intestino delgado en el adulto por bezóar.

Todo lo que el radiólogo  
puede aportar.

Miguel Ángel Corral de la Calle<sup>1</sup>, Álvaro E. Moreno Puertas<sup>1</sup>, Daniel S. Águeda del Bas<sup>1</sup>, Marta Villanueva Delgado<sup>1</sup>, Nuria Delgado Ronda<sup>1</sup>, Magdalena de Miguel Gil<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Complejo Asistencial de Ávila. Ávila.

## Obstrucción de intestino delgado en el adulto por bezóar.

Todo lo que el radiólogo puede aportar.

- |                                 |                             |
|---------------------------------|-----------------------------|
| 1. Miguel Á. Corral de la Calle | 4. Marta Villanueva Delgado |
| 2. Álvaro E. Moreno Puertas     | 5. Nuria Delgado Ronda      |
| 3. Daniel S. Águeda del Bas     | 6. Magdalena de Miguel Gil  |

### OBJETIVO DOCENTE

- Revisar las causas, epidemiología, fisiopatología, manifestaciones clínicas y radiológicas de la obstrucción de intestino delgado en el adulto (OIDA).
- Definir los objetivos y los aspectos técnicos de las exploraciones radiológicas en su diagnóstico.
- Describir las peculiaridades clínicas y los hallazgos radiológicos concretos cuando la causa es la impactación endoluminal de un bezóar.



COMPLEJO ASISTENCIAL DE ÁVILA

### REVISIÓN DEL TEMA

Las **causas de OIDA** en orden descendente son bridas, hernias de pared abdominal, enfermedad de Crohn, neoplasias, íleo biliar, bezóar, hernia interna y otras. Aunque en función de los trabajos hay cierta variabilidad en este orden y en los porcentajes, todos ellos coinciden en seguir señalando a las bridas o adherencias como causa principal de OIDA. El bezóar, que es una compactación no digerible en el tubo digestivo de sustancias exógenas ingeridas, es la sexta causa en frecuencia de OIDA, representando aproximadamente un 3%.

#### Fisiopatología de la OIDA por bezóar.

“Bezóar” procede del término “*bazâhr*”, del dialecto árabe andalusí, derivado de un término parecido del árabe clásico que a su vez proviene del persa “*pâdzahr*”, composición de “*pâd*” (expulsar, eliminar) y “*zahr*” (veneno). Literalmente, pues, bezóar significa antídoto o contraveneno, pues tales se consideraban sus propiedades. Hay referencias al uso supuestamente medicinal de fragmentos de petrobezóares de origen animal en la medicina oriental de antes de 1000 a.C. Algunas formas de trico y de fitobezóar pueden, de hecho, proteger por diversos mecanismos químicos y físicos contra ciertos tipos de envenenamientos, sobre todo por arsénico.

El bezóar es una compactación no digerible en el tubo digestivo de sustancias exógenas ingeridas. Debe ser diferenciado del pseudobezóar, que es la presencia dentro del tubo digestivo de sustancias no alimentarias ingeridas, escasamente modificadas. Normalmente estas formaciones se compactan y permanecen en el estómago, pero ocasionalmente pueden fragmentarse y/o migrar parcial o totalmente al intestino delgado, ocasionando eventualmente una obstrucción. El tipo de bezóar que con más frecuencia se asocia a OIDA es el fitobezóar (del griego “*phyton*”: planta, vegetal), formado por materiales vegetales no digeribles, fundamentalmente celulosa, hemicelulosa, lignina y taninos, procedente de las semillas, la pulpa fibrosa y la cobertura superficial de ciertos alimentos como apio, puerro, mango, diversos tipos de higos, calabaza, uvas, ciruelas (las dos últimas en estado fresco o de pasa) y, en particular, caquis, tras su ingesta abundante y concentrada. No es sorprendente que la OIDA por este tipo de bezóar tenga una incidencia geográfica y estacional. Le sigue en frecuencia el trico (del griego “*trikhos*”: cabello) o pilobezóar (del latín “*pilus*”: cabello), consistente en un molde de pelos ingeridos, normalmente en un contexto de enfermedad psiquiátrica con tricotilomanía y tricofagia. El llamado farmacobezóar es más raro y suele presentarse clínicamente como una intoxicación más que como obstrucción intestinal. El lactobezóar, consistente en una masa no digerida de leche y moco, excepcional con las fórmulas lácteas actuales, es propio de lactantes y queda fuera del interés de este trabajo. Se han descrito muchos otros tipos de bezóares, indudablemente interesantes, pero con menor repercusión clínica. En cualquier caso, la formación de un bezóar en el estómago se facilita por circunstancias que dificultan su vaciamiento, siendo las más frecuente un antecedente quirúrgico (**Figs. 1-7**), especialmente con reconstrucción Billroth I por enfermedad péptica, sobre todo si asocia vagotomía. La diabetes mellitas u otras alteraciones metabólicas o neurológicas que puedan conllevar una limitación al vaciamiento gástrico también se relacionan con la formación de bezóares estomacales. Otro factor que la facilita es la masticación deficiente por anomalías dentarias. En el caso del tricobezóar, la longitud del cabello es, asimismo, un factor determinante.

En el estómago, el bezóar puede producir sintomatología por la ocupación endoluminal que produce o por efecto irritativo sobre las paredes. El tricobezóar puede llegar a constituir un molde endoluminal completo del estómago (**Figs. 9 y 10, Vídeo**), e ir acumulándose más distalmente a modo de “coleta” hacia el intestino delgado, lo que se conoce como “síndrome de Rapunzel”.

Uno o varios fragmentos de un bezóar gástrico, o la totalidad, pueden pasar al intestino delgado, donde pueden llegar a impactarse, lo que ocurre con más frecuencia, al igual que los cálculos en el íleo biliar, en el íleon distal (**Figs. 1, 2, 9, 10, Vídeo**), o bien en otras zonas de estrechamiento anatómico, como el ángulo de Treitz (**Fig. 3, Vídeo**) o patológico. No es raro, sin embargo, que la obstrucción se produzca en el yeyuno (**Figs. 4 y 8, Vídeo**), en la transición yeyuno-ileal (**Fig. 5**) o en el íleon proximal (**Figs. 6 y 7**). No es excepcional que haya una afectación adherencial (un alto porcentaje de pacientes tienen un antecedente quirúrgico gástrico) que contribuya a la impactación del bezóar en el intestino delgado (**Fig. 8**). Una vez que se produce la OIDA, el gas, inicialmente ingerido, y el fluido acumulados en el tramo intestinal proximal al punto de obstrucción, aumentan la presión intraluminal, provocando en las primeras fases una respuesta vegetativa que incrementa el peristaltismo intestinal, en un intento de promover el tránsito. Si la obstrucción es de alto grado, una vez que se sobrepasa la capacidad neuromuscular de la pared intestinal, se llega a una fase hipoperistáltica, en la que se inicia el sobrecrecimiento de bacterias, sobre todo Gram negativas y anaeróbicas, que generan mayor cantidad de gas e incrementan más aún la presión. En esta fase se entra en riesgo de translocación bacteriana y sepsis, a la vez que el retorno venoso de la pared intestinal empieza a estar comprometido. Progresivamente se pasa de un estado de congestión venosa a otro de compromiso del aporte arterial, con el riesgo cada vez mayor de isquemia, que avanza de capas profundas a superficiales, y perforación intestinal. La evolución de este proceso es mucho más rápida si un tramo de intestino queda aislado entre dos puntos de transición, en lo que se conoce como obstrucción en asa cerrada, situación que es rara en la OIDA por bezóar, en el que la oclusión es endoluminal y en un solo punto casi siempre, aunque puede producirse si se asocia con bridas.

## Presentación clínica y manejo terapéutico de la OIDA por bezóar.

Por lo general el bezóar es inicialmente asintomático, siendo posible su hallazgo incidental, bien sea endoscópico o radiológico. Conforme ocupa la luz gástrica puede provocar sensación de plenitud, anorexia, disfagia, náuseas y vómitos. Al erosionar física y químicamente las paredes gástricas puede inducir hematemesis (**Fig. 6**), melenas, anemia y dolor de tipo péptico. Aproximadamente un 64,5% de los pacientes con bezóar gástrico tienen úlceras. Esta clínica puede cambiar y agudizarse en caso de que se desprenda una parte del bezóar y se impacte en el intestino delgado, ocasionando su obstrucción. Los pacientes con OIDA suelen presentarse con dolor abdominal discontinuo, náuseas, vómitos y ocasionalmente cese de emisión de heces y gases, así como fiebre o febrícula. Puede haber una mejoría paradójica de la sintomatología, además de por los vómitos, en caso de perforación intestinal. Es habitual que se alteren los marcadores analíticos de inflamación sistémica (leucocitosis, PCR elevada...), sin que sean marcadores etiológicos concluyentes y menos aún del riesgo de isquemia intestinal y de la necesidad de operación urgente. Los niveles de lactato, LDH y CK en suero sí pueden ser indicadores de hipoperfusión intestinal, aunque son inespecíficos y deben interpretarse en todo el contexto clínico-radiológico y, por otro lado, normalmente son más tardíos de lo deseable.

El tratamiento del bezóar gástrico se basa inicialmente en promover su disolución por diversos medios, de los que el más popular es la infusión de bebidas carbonatadas de cola. En algunos casos no queda más remedio que acudir a su extracción endoscópica (**Fig. 2**) o incluso quirúrgica (**Figs. 9 y 10**). El fitobezóar por caquis y el tricobezóar son especialmente resistentes a su disolución química.

Cuando se ha instaurado una OIDA por bezóar, el manejo terapéutico más adecuado dependerá de la gravedad del cuadro, la situación clínica del paciente y la localización del bezóar. En la mayoría de los casos es necesaria su extracción tras enterotomía (**Figs. 1, 2, 4-6, 8-10**) por cirugía abierta o, idealmente, laparoscópica. En algunos casos es posible la extracción endoscópica. Otros se resuelven espontáneamente (**Figs. 3 y 7**), pero si se elige un manejo conservador se aconseja extremar la vigilancia clínica del paciente.

## Epidemiología de la OIDA por bezóar.

La prevalencia aproximada del bezóar gástrico es baja (en una investigación antigua se encontró en un 0,43% de los estudios endoscópicos altos, y en otra más reciente en un 0,068%).

Como ya se ha comentado, el bezóar representa la sexta causa de OIDA y supone aproximadamente un 3% de ellas (0,4-4,8% según las series).

La prevalencia del fitobezóar, no obstante, es muy variable, y depende de los hábitos alimenticios de la población y la estación del año en que se consume con más asiduidad el alimento habitualmente causante en cada región. Aproximadamente un 48% de pacientes con OIDA por bezóar tienen un antecedente de cirugía gástrica (20-93% según las series). El tiempo transcurrido desde este antecedente puede oscilar entre 9 meses y 30 años. No se han descrito diferencias significativas por sexos, aunque en nuestra casuística hay una marcada tendencia a la afectación de varones (13:2). La edad media de OIDA por fitobezóar es de 61 años. En un 46% de los casos coexiste bezóar gástrico (**Figs. 1, 2, 6, 9 y 10**).

El tricobezóar, mucho más infrecuente, es con diferencia más habitual en mujeres (90%) jóvenes (80% menores de 30 años) con una alteración psiquiátrica que conlleve tricotilomanía y tricotofagia (**Figs. 9 y 10, Vídeo**). Se estima que uno de cada 2.000 niños sufre de tricotilomanía y 5% a 18% de tricotofagia, pero pocos presentan tricobezóares.

Aproximadamente en un 15% de los casos se produce una recidiva de la enfermedad (**Fig. 5**).

## Qué debe tratar de aportar el radiólogo ante una OIDA por bezóar.

- Diagnóstico correcto de obstrucción intestinal, frente a otras posibilidades, fundamentalmente el íleo adinámico.
- Causa de la obstrucción, con una descripción pormenorizada de los hallazgos asociados (especialmente si hay afectación gástrica asociada o bezóares en tramos intermedios) y, por supuesto, de los marginales que sean relevantes.
- Grado de obstrucción intestinal. Este es un asunto complejo, pues hay múltiples factores que influyen en el grado de dilatación intestinal y que hacen que la valoración de este dato, por sí solo, sea insuficiente para caracterizar una obstrucción como incompleta o completa, o bien de bajo o alto grado.
- Nivel de la obstrucción en la longitud del intestino delgado, sobre todo para plantear la posibilidad de éxito del tratamiento endoscópico.
- Lugar anatómico de la obstrucción, en caso de que se plantee la cirugía.
- Complicaciones de la OIDA. Cuando la causa es la impactación de un bezóar, la obstrucción en asa cerrada es mucho más infrecuente que cuando la causa de OIDA son bridas, hernias o atrapamiento tumoral extrínseco, pero no es excepcional que se produzca si coexisten adherencias. Tampoco es frecuente, pero puede ocurrir, que se produzcan isquemia intestinal y perforación. Deben valorarse atentamente el realce de la pared en la zona de obstrucción y la proximal, así como la existencia de otros datos de isquemia intestinal (gas mural o en venas esplácnicas) y de perforación (fundamentalmente, gas extraluminal).

## Hallazgos radiológicos en la OIDA por bezóar.

Con respecto al diagnóstico de OIDA, la **radiografía** (Figs. 2, 3, 9) tiene unas relativamente bajas sensibilidad (79-83%), especificidad (67-83%) y seguridad diagnóstica (64-82%), así como una alta variabilidad en la interpretación. Así y todo, la sospecha de OIDA es una de las escasas indicaciones remanentes de la Rx de abdomen, idealmente en supino y en bipedestación. Lo habitual es que muestre dilatación de intestino delgado (los tramos proximales y el estómago pueden aparecer más o menos dilatados en función de los vómitos que haya experimentado recientemente el paciente y de que este porte o no sonda nasogástrica), con colapso de colon (puede haber más o menos heces residuales en función del grado y el tiempo de obstrucción). Los tramos dilatados pueden contener más o menos líquido y gas, lo que puede conllevar desde un cuadro radiológico de abdomen sin gas hasta la formación de múltiples niveles hidroaéreos en bipedestación, pasando por un patrón “de cuentas de collar” en el que aparecen pequeños niveles escalonados por la disposición de las escasas y pequeñas burbujas de gas remanentes junto a las válvulas conniventes en bipedestación. En algunas ocasiones la Rx muestra un contenido de gas moteado en el estómago que delata un bezóar persistente en esta localización, o incluso en la región de la transición en el intestino delgado (Figs. 2, 3, 9). En tales casos puede llegar a sugerirse el diagnóstico etiológico, aunque en general esto no exime de la necesidad de realizar otras pruebas que aporten precisión y permitan una mejor selección terapéutica.

La **ecografía** en manos experimentadas también puede ser útil, especialmente si no había sospecha clínica inicial de OIDA, en pacientes jóvenes o con contraindicación de contrastes yodados. Ofrece, entre otras, la ventaja de ser una exploración interactiva y dinámica, la mejor para valorar la motilidad intestinal. Cuando hay tramos de intestino delgado con contenido líquido, como es habitual, se ve, mejor con sondas de alta frecuencia, un peristaltismo ineficaz o “de ida y vuelta” en las fases iniciales, en las que se mantiene la “lucha” por rebasar el punto de obstrucción (Vídeo). En el íleo adinámico de cualquier causa, por el contrario, se ve un peristaltismo reducido. Sin embargo, en fases tardías de la obstrucción puede ocurrir lo mismo. Debe buscarse la región de transición y, en la medida de lo posible, signos que orienten hacia la causa de OIDA en ella. El bezóar puede ser visible allí (lo es hasta en un 88-93% de los casos en algunas series) como una gran imagen ecogénica arqueada (Figs. 3, 5, 9), con un contorno externo lobulado, a diferencia del liso que presenta una litiasis biliar en un contexto de IB, con sombra acústica nítida o no (la del cálculo biliar casi siempre lo es). Deben emplearse sondas con la mayor resolución que permita estudiar las áreas de interés, con estudio Doppler centrado en las regiones intestinales patológicas. Si hay dudas sobre la posibilidad de íleo biliar debe comprobarse la ausencia de neumbilia y de alteraciones vesiculares y perivesiculares compatibles con esta situación.

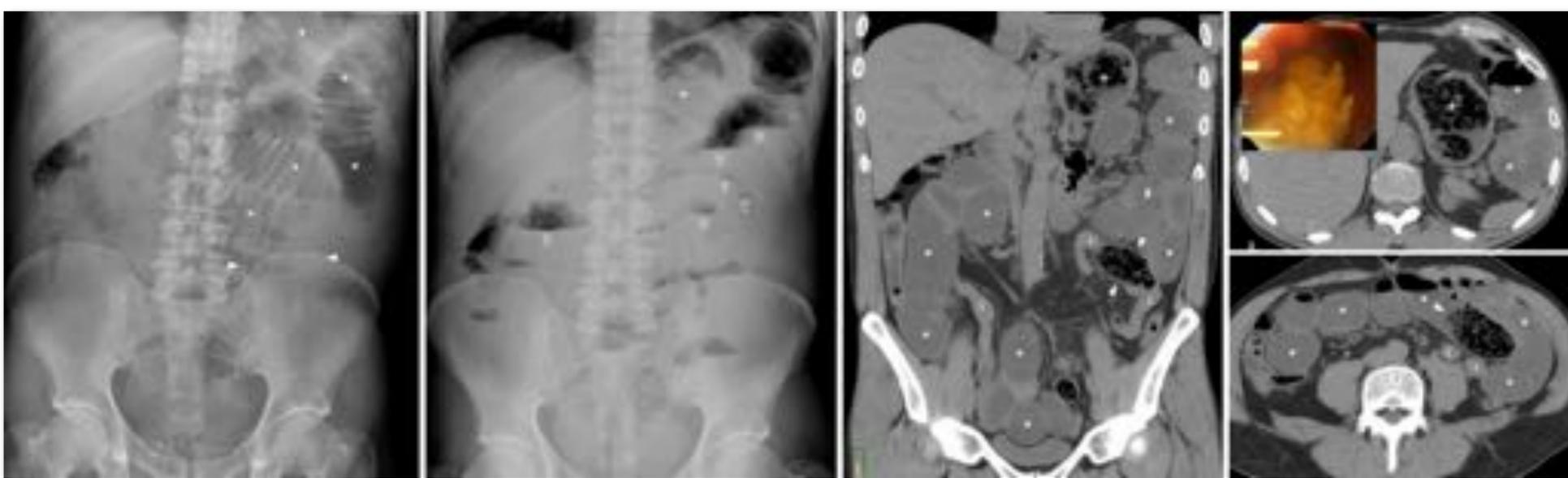
La **RM** con protocolo de entero-RM es muy útil en el estudio de la obstrucción de intestino delgado intermitente o recidivante de bajo grado, pero en general tiene un escaso valor en el contexto de una OIDA por bezóar. La RM puede, no obstante, ser una buena alternativa a la TC en pacientes jóvenes con sospecha de tricobezóar.

La **TC** es en general la técnica indicada en la valoración de la OIDA, también por bezóar, presentando las mayores sensibilidad (90-94%), especificidad (90-96%) y seguridad diagnóstica (90-95%). No es aconsejable administrar contraste oral positivo (que puede diluirse limitando el estudio del realce mural y, sobre todo, el reconocimiento de la isquemia, además de suponer un riesgo añadido si se produce una broncoaspiración) ni negativo (por la situación clínica del paciente si el cuadro es agudo). Sin embargo, si se administra contraste oral, en alguna ocasión puede aportar algún dato al diagnóstico, como la mejor delimitación del bezóar o el acceso a tramos distales de tubo digestivo, demostrando que la oclusión no es completa. Si no hay contraindicación, debe emplearse contraste intravenoso y lanzar la adquisición en la fase portal. Prácticamente cualquier equipo multidetector permite obtener estudios satisfactorios, siendo necesario realizar reconstrucciones solapadas de no más de 1,5 mm. En cuanto a la interpretación, es necesario que se realice en una plataforma de posproceso que permita alternar de forma ágil en los diversos planos del espacio, ortogonales u oblicuos, a menudo sobre puntos de referencia que el radiólogo vaya marcando. Asimismo, es imprescindible poder modificar de forma dinámica la ventana de visualización en función de lo que se precise en cada momento, fundamentalmente según el contenido líquido o gaseoso del intestino en cada punto. Uno de los objetivos fundamentales es definir el o los puntos de transición, en torno a los cuales suelen concentrarse las claves diagnósticas. Para ello es a menudo necesario realizar un seguimiento a lo largo del eje del intestino dilatado, lo cual exige concentración y experiencia. El bezóar causante de la OIDA se ve como una masa compacta de material moteado, frecuentemente con áreas de gas (y a veces material con densidad similar a la grasa) atrapado en su interior, en la luz del tramo inmediatamente proximal al punto de transición (Figs. 1-8, 10; Vídeo). En algunos casos se ha descrito la presencia de pequeñas semillas vegetales con una periferia densa en el seno del bezóar. Su forma suele ser ovoidea, aunque algunos son tubulares. En general presentan límites definidos, algunas pocas veces con una cubierta lisa. Se ha descrito un discreto engrosamiento circunferencial de la pared del tramo intestinal que aloja el bezóar como un hallazgo habitualmente asociado (Figs. 4, 7). Es posible que la propia cubierta que a veces rodea al bezóar contribuya a este hallazgo (Fig. 5). Deben buscarse imágenes similares en la luz del estómago (Figs. 1, 2, 6, 9 y 10) y en tramos intermedios de intestino delgado (Fig. 1), pues facilitan el diagnóstico etiológico y, si pasan desapercibidos y no se abordan endoscópica o quirúrgicamente, aumenta el riesgo de recidiva. Uno de los retos diagnósticos es diferenciar un bezóar del contenido seudofecal del intestino delgado que con frecuencia precede a un punto de obstrucción, sobre todo causada por bridas. Este diagnóstico diferencial tiene relevancia, porque el tratamiento de la OIDA por bezóar es casi siempre quirúrgico, mientras que el de la obstrucción por bridas con pseudoheces es a menudo conservador. En un estudio comparativo se comprobó que el bezóar solía ser más corto que las pseudoheces (con longitudes promedio de 5,7 y 20,3 cm respectivamente) y presentar valores de atenuación menores (-50,6 vs 8,5 UH respectivamente). Unos puntos de corte de 9,5 cm para la longitud de la ocupación y - 11,75 UH para la atenuación permitía el diagnóstico correcto, con áreas bajo la curva de 0,946 y 0,910 respectivamente (Véase la Fig. 6 del póster educativo “Obstrucción de intestino delgado en el adulto por bridas y adherencias. Todo lo que el radiólogo puede aportar”). Además, el bezóar suele asociarse con una obstrucción de más alto grado, aunque asociada con menos frecuencia a estriación de la grasa mesentérica y líquido intraperitoneal, lo que puede atribuirse a lo agudo del cuadro. La situación se complica porque, en algunos casos, se puede solapar una etiología adherencial y por bezóar (Fig. 8), y además puede aparecer material seudofecal en tramos proximales al punto de obstrucción por un bezóar (Figs. 5, 8).

**Obstrucción de intestino delgado en el adulto por bezóar.**  
Todo lo que el radiólogo puede aportar.



**FIGURA 1.** Varón de 52 años con antecedente de cirugía por ulcus péptico perforante. Dolor abdominal y vómitos de horas de evolución. La Rx (no mostrada) muestra signos de obstrucción de intestino delgado. En la TC se ve una dilatación generalizada del intestino delgado (\*), excepto en los tramos proximales, probablemente por los vómitos. En el íleon distal, a unos 15 cm de la válvula, hay un defecto de repleción moteado y compacto (cabezas de flecha), con discreto engrosamiento mural asociado. El corto tramo distal de íleon (i) tiene calibre reducido. En un tramo de yeyuno proximal y en el estómago se ven otros fragmentos pequeños de bezóar (flechas; el del estómago aparece muy parcialmente recogido en las imágenes mostradas). En la cirugía se realizó enterotomía y extracción del bezóar en el íleon distal, sin que el fragmento en el yeyuno, pequeño, ocasionara posteriormente problemas. Más tarde se extrajeron endoscópicamente los restos de bezóar gástrico.

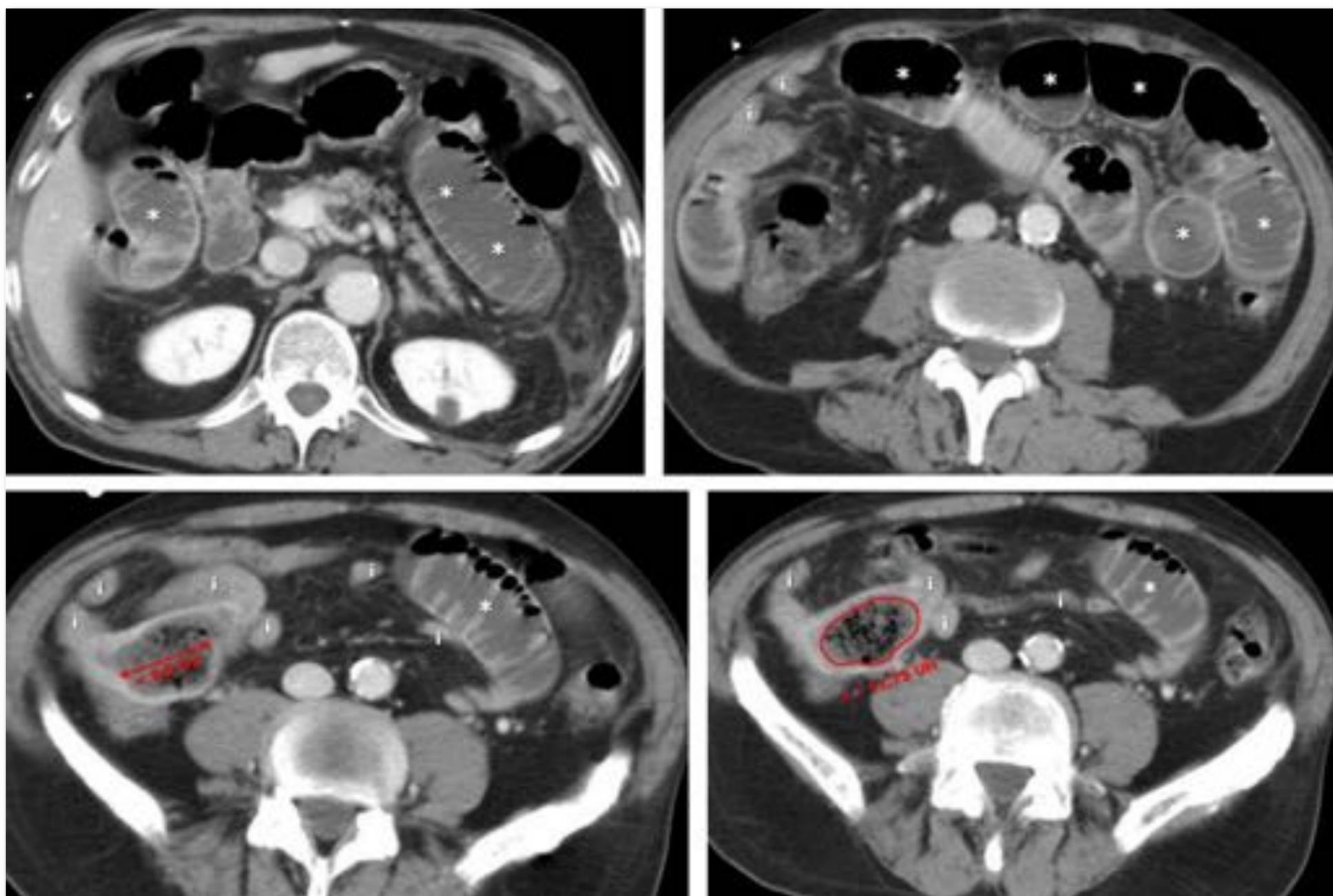


**FIGURA 2.** Varón de 59 años, con antecedente de cirugía gástrica por ulcus no precisada. Vómitos y dolor abdominal de varios días de evolución. La Rx muestra dilatación de estómago e intestino delgado proximal (\*), con niveles hidroaéreos en bipedestación (flechas huecas), ocasionalmente escalonados. La TC, sin contraste por insuficiencia renal prerrenal, muestra un bezóar gástrico (+) y otro en un asa de íleon distal en vacío izquierdo (cabezas de flecha), distal al cual hay colapso de la luz intestinal (i). Retrospectivamente, el bezóar gástrico es claramente visible en la Rx, en la que es posible intuir también el bezóar intestinal. La endoscopia confirmó la existencia de un fitobezóar gástrico (imagen superpuesta a la del extremo superior derecho), que pudo ser extraído. Después fue sometido a cirugía laparoscópica, con extracción del bezóar intestinal previa enterotomía. La recuperación fue satisfactoria. Véase también el **VÍDEO**.

**Obstrucción de intestino delgado en el adulto por bezóar.**  
Todo lo que el radiólogo puede aportar.

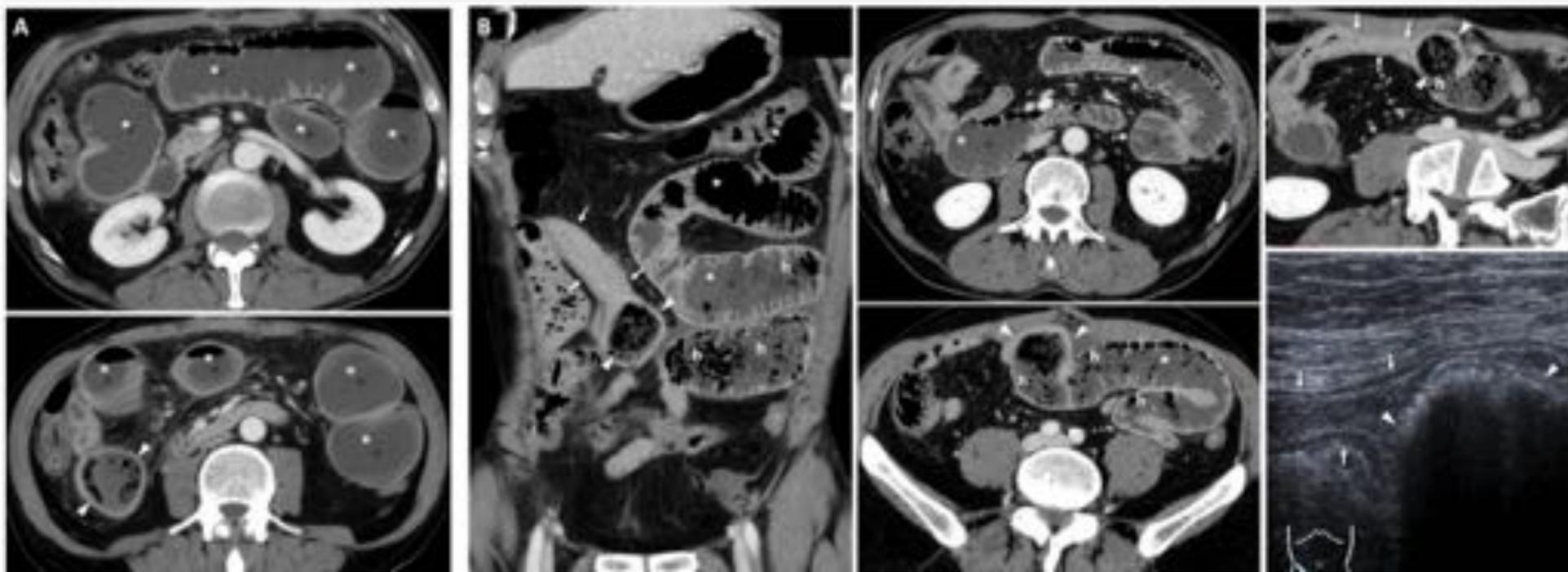


**FIGURA 3.** Varón de 57 años con antecedentes de gastrectomía parcial con reconstrucción Billroth I por ulcus péptico. Dolor epigástrico intenso y vómitos de retención, con deshidratación. En la Rx se ve una importante dilatación gástrica con un nivel hidroaéreo fúndico en bipedestación (flechas). Ecográficamente se comprueba que hay una gran dilatación con contenido líquido complejo tanto en el estómago (+) como en el duodeno (\*), con peristaltismo de lucha (véase el **VÍDEO**), hasta un defecto de repleción ecogénico (cabezas de flecha), con sombra acústica posterior y un borde anterior discretamente lobulado, que corresponde con un fitobezóar inmediatamente proximal al ángulo de Treitz. El paciente reconocía la ingesta abundante en los días previos de uvas con sus ollejos. La TC confirma los hallazgos y muestra además la existencia de parénquima pancreático ectópico en la pared gástrica posterior (flechas huecas). El paciente mejoró de forma espontánea y brusca, sin que en la endoscopia alta practicada horas después se apreciara bezóar, aunque sí fenómenos inflamatorios en la anastomosis y ulceraciones superficiales en el tramo previo al ángulo de Treitz. Es claro que el bezóar finalmente pasó al yeyuno, sin provocar una nueva oclusión.



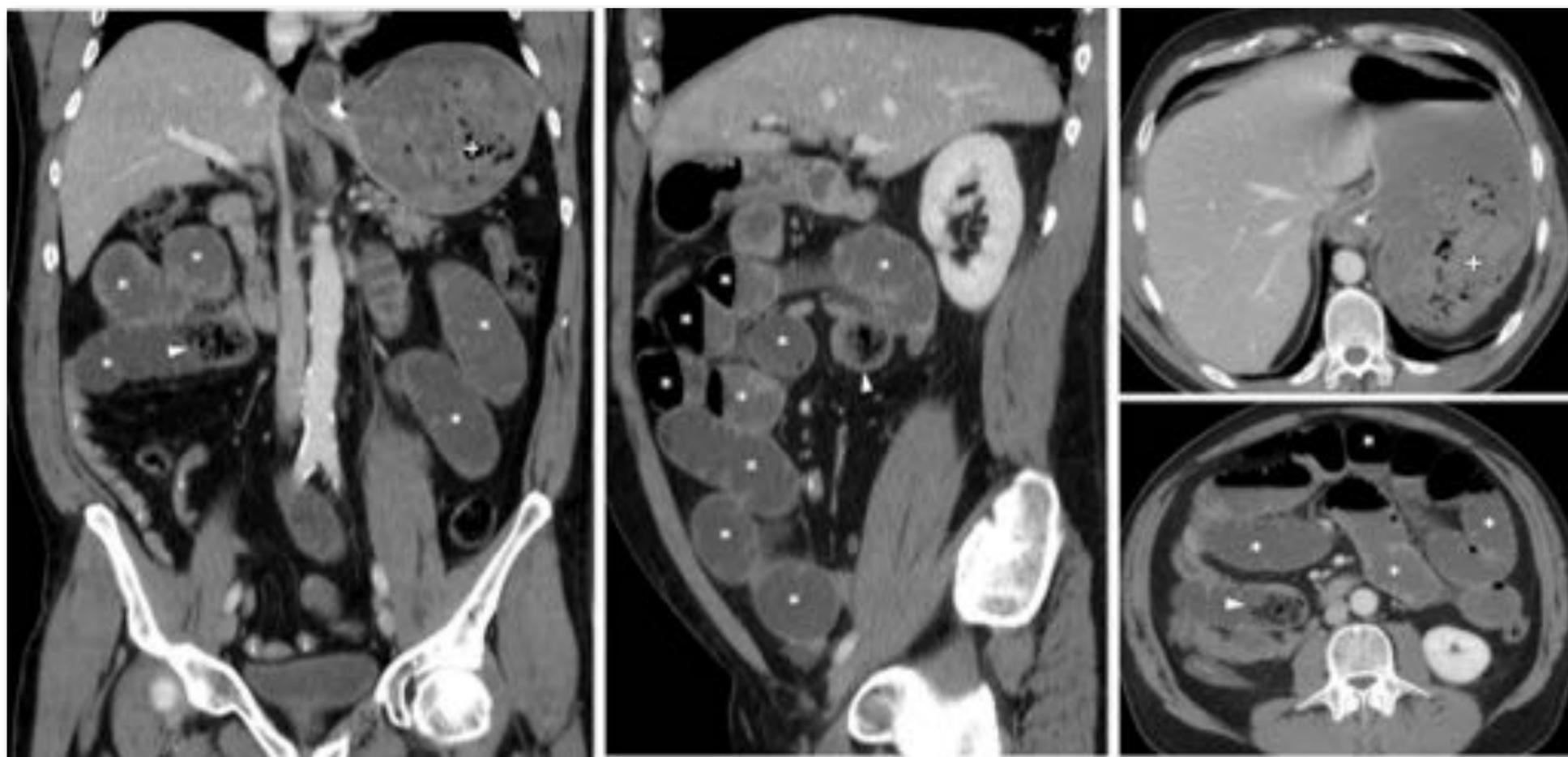
**FIGURA 4.** Varón de 72 años con antecedente remoto de vagotomía y piloroplastia por ulcus, además de apendicectomía y herniorrafia. Cuadro de dolor abdominal intenso de 2 días de duración, con vómitos y escasas heces. Hay importante dilatación de yeyuno (\*) hasta una ocupación endoluminal en la fosa iliaca derecha por material compacto con burbujas de gas en su interior y una cobertura periférica que se confunde con la pared del asa que lo alberga, de yeyuno distal, que aparece discretamente engrosada. La longitud de este bezóar es de 4,2 cm y su densidad media de -42 UH. Requirió enterotomía y extracción del bezóar, con buena recuperación del paciente.

## Obstrucción de intestino delgado en el adulto por bezóar. Todo lo que el radiólogo puede aportar.



**FIGURA 5.** Varón de 60 años, con antecedente de cirugía por úlcus duodenal 18 años antes y por obstrucción por bezóar hace cuatro años.

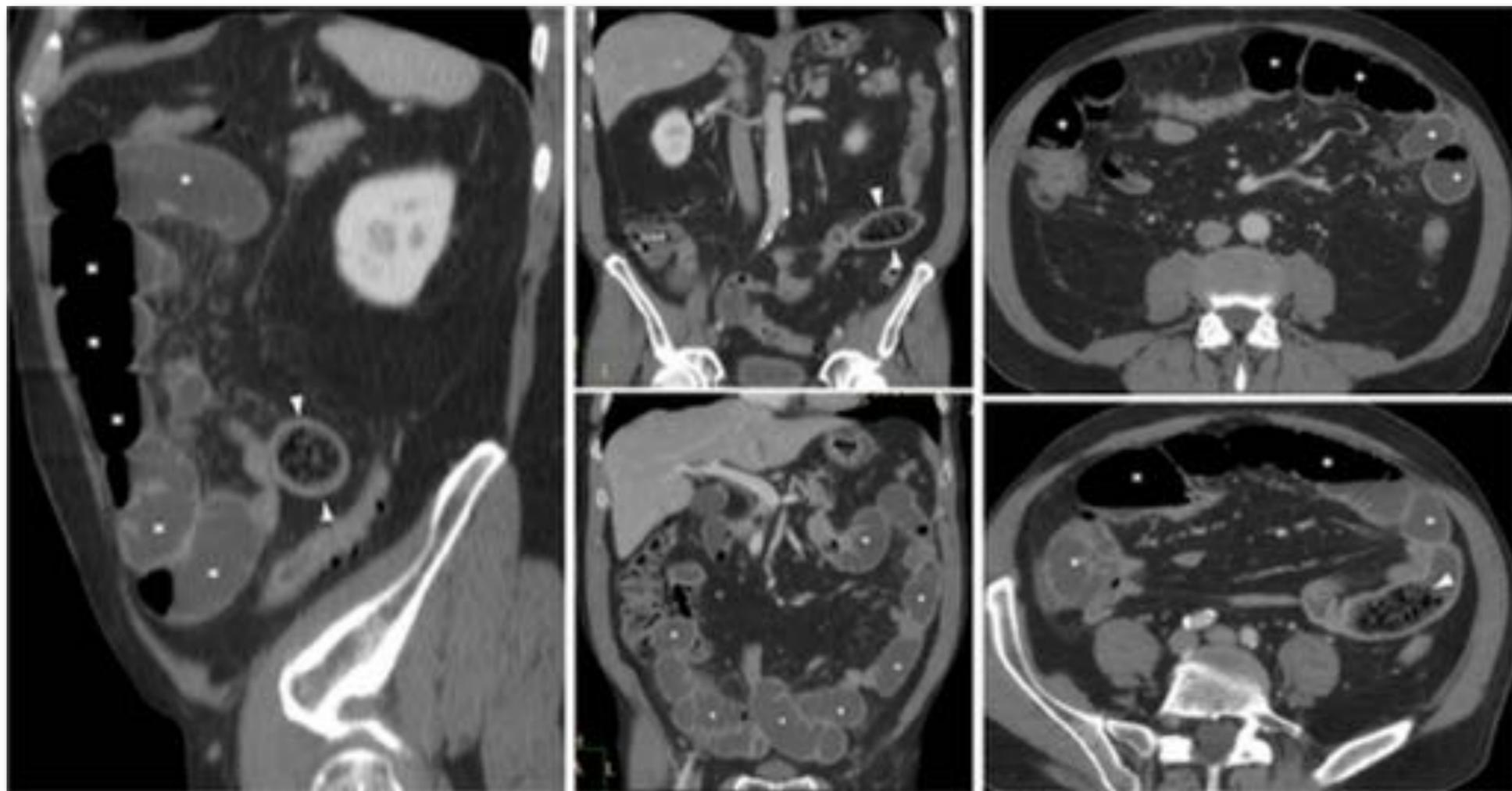
- A. Vómitos alimenticios y biliosos sin dolor abdominal. La TC muestra marcada dilatación de yeyuno (\*), con un bezóar impactado en íleon proximal (cabezas de flecha). Requirió enterotomía y extracción.
- B. Cinco años después reingresa con una sintomatología parecida. La TC muestra nuevamente dilatación de yeyuno (\*), con un bezóar compacto impactado en yeyuno proximal en mesogastrio (cabezas de flecha), inmediatamente distal al cual el intestino tiene un calibre reducido (flechas). Aunque hay impresión de engrosamiento mural en la región del bezóar, el estudio ecográfico (en el que el bezóar se identifica como una imagen arciforme levemente lobulada con sombra posterior) demuestra que la pared es normal. En el tramo previo hay material pseudofecal (h) con una densidad media más alta que la del bezóar y dispuesto en un tramo largo sin encapsulación.



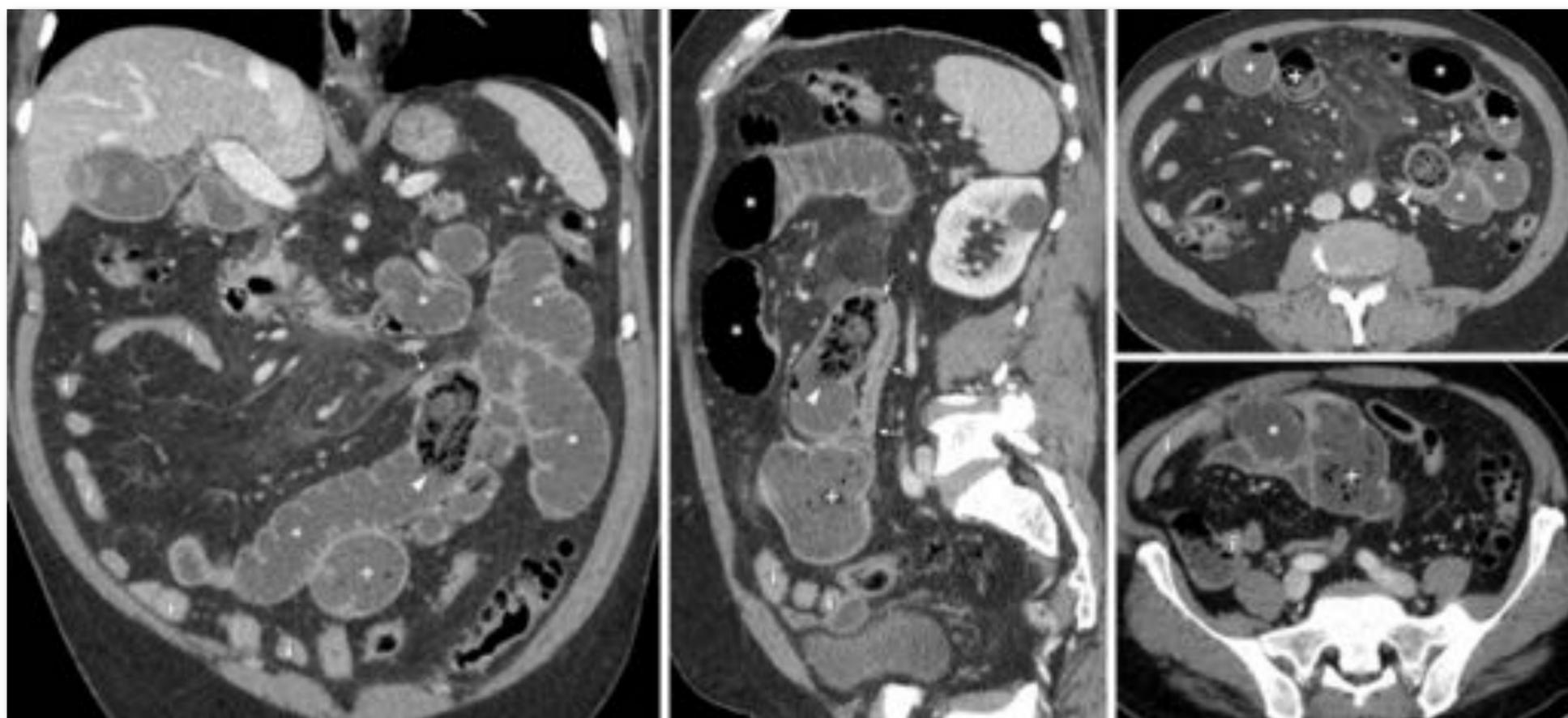
**FIGURA 6.** Varón de 50 años sin antecedentes quirúrgicos gástricos (aunque sí por herida abdominal de arma blanca), diabético. Tiene sensación de plenitud los tres últimos días, sin deposición en los dos últimos, sumándose vómitos, los últimos con hematemesis. La Rx (no mostrada) muestra signos de obstrucción de intestino delgado. En la TC hay abundante contenido gástrico a pesar de la sonda, con diversas atenuaciones. Las áreas densas corresponden a coágulos y las radiolucientes a restos de bezóar (+), como se demostró en la gastroscopia. Además hay una importante dilatación de todo el yeyuno (\*) hasta una transición en hipocondrio derecho, con afilamiento y una ocupación moteada con gas en su interior en el tramo inmediatamente proximal que planteaba diagnóstico diferencial entre material pseudofecal en una obstrucción por bridas y fitobezóar. Distalmente hay un tramo largo de íleon con calibre reducido (i). En la cirugía se comprobó la existencia de un compacto fitobezóar en íleon proximal, que requirió enterotomía para su extracción. Véase también el **VÍDEO**.

## Obstrucción de intestino delgado en el adulto por bezóar.

Todo lo que el radiólogo puede aportar.



**FIGURA 7.** Varón de 72 años, con antecedentes quirúrgicos por ulcus péptico (no precisa el tipo de intervención) y apendicitis. Es diabético, con glucemia al ingreso de 273 mg/dl. Dolor abdominal y vómitos de 48 horas de evolución. La TC muestra dilatación de yeyuno (\*) con un defecto de repleción moteado y compacto sugerente de bezóar en fosa iliaca derecha (cabecitas de flecha), en un tramo de íleon proximal con discreto engrosamiento mural, inmediatamente antes de la transición. No existe bezóar gástrico. El paciente se recuperó sin necesidad de intervención. Aunque no hay, pues, confirmación del diagnóstico, los antecedentes del paciente (operado por ulcus y diabético) y la propia naturaleza del defecto de repleción intestinal (corto, ovalado y con valores bajos de atenuación) sugieren bezóar.

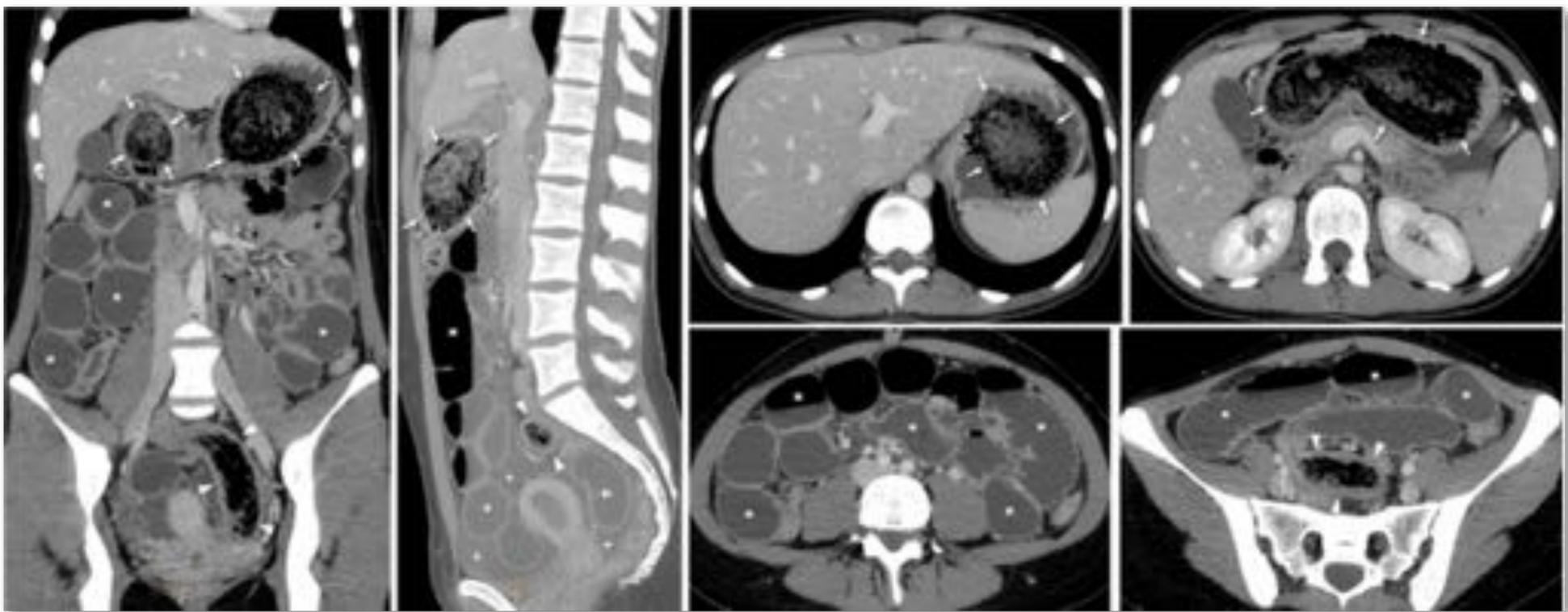


**FIGURA 8.** Varón de 75 años diabético, sin antecedentes quirúrgicos, en estudio por anemia. Es trasladado por dolor abdominal intenso y vómitos de 12 horas de evolución. La Rx de abdomen (no mostrada) muestra datos de obstrucción de intestino delgado proximal. En TC se aprecia una dilatación marcada del yeyuno proximal (\*), con una compactación de material moteado con burbujas de gas en su interior, que mide 5,1 cm de longitud y - 83 UH de atenuación media (cabecitas de flecha), inmediatamente proximal al punto de transición, que se asocia a un cambio de dirección del segmento intestinal afecto (flechas). El largo tramo de intestino delgado distal (i) tiene calibre reducido. En el tramo proximal hay dos áreas de yeyuno (una de ellas con dilatación luminal) con contenido pseudofecal (+), menos compacto y con valores medios de atenuación más altos (Véase también el **VÍDEO**). Se asocian dos grandes divertículos duodenales e innumerables divertículos colónicos (datos añadidos de dismotilidad intestinal), coledoclitiasis y paniculitis mesentérica. Se plantearon dudas diagnósticas entre bezóar y bridas con material pseudofecal en el punto previo a la transición. La situación clínica era mala y se decidió la intervención quirúrgica, en la que se encontró una brida profunda en vacío izquierdo sobre la que giraba un tramo de yeyuno proximal que además contenía un compacto fitobezóar en su interior.

**Obstrucción de intestino delgado en el adulto por bezóar.**  
Todo lo que el radiólogo puede aportar.



**FIGURA 9.** Mujer de 18 años sin antecedentes quirúrgicos. Acude a Urgencias por dolor abdominal cólico de 31 horas de duración, que se incrementa con la ingesta y se acompaña de náuseas y tres vómitos. En la Rx hay dilatación gástrica (flechas huecas) y del intestino delgado (\*), con niveles hidroaéreos en bipedestación y un contenido gástrico de aspecto moteado, que en la proyección en bipedestación emerge del nivel hidroaéreo (flechas). Revisando con más atención la proyección en supino se ve también un contenido moteado en hipogastrio. En la ecografía se ve el bezóar gástrico, representado en la imagen en su parte distal que ocupa el antro gástrico en forma de arco ecogénico con sombra acústica posterior (flechas), además de marcada dilatación del yeyuno (\*), con peristaltismo intenso e ineficaz en el estudio dinámico, y ascitis (\*) en cuantía significativa (+). El bezóar intestinal no fue identificado ecográficamente. La paciente admitió la ingesta compulsiva de cabellos durante los últimos dos años, vinculándolo a un cuadro depresivo.



**FIGURA 10.** Es la misma paciente de la Figura anterior, en el estudio de TC. El pilobezóar gástrico (flechas) ocupa el estómago como un molde. Se confirma la existencia de ascitis discreta (+) y una importante dilatación del intestino delgado hasta el íleon distal, donde se encuentra impactado un fragmento del bezóar (cabezas de flecha). En la cirugía se movilizó este bezóar hasta el colon y se extrajo el gástrico previa gastrotomía. La evolución clínica fue favorable. Véase también el **VÍDEO**.

## Obstrucción de intestino delgado en el adulto por bezóar. Todo lo que el radiólogo puede aportar.



COMPLEJO ASISTENCIAL DE ÁVILA

### Tricobezóar gástrico e intestinal

Mujer de 18 años sin antecedentes quirúrgicos. Acude a Urgencias por dolor abdominal cólico de 31 horas de duración, que se incrementa con la ingesta y se acompaña de náuseas y tres vómitos.

Es la misma paciente de las Figs. 9 y 10

#### VÍDEO.

- ❖ **Inicio.** Tricobezóar. Es la misma paciente de las Figuras 9 y 10.
- ❖ **44''.** Fitobezóares de intestino delgado en distintos pacientes. TC. Son los mismos paientes de las Figuras 2, 6 y 8.
- ❖ **1'42''.** Ecografía de fitobezóar en ángulo de Treitz. Es el mismo paciente de laFigura 3.

## CONCLUSIONES

- ✓ La obstrucción de intestino delgado por bezóar es la sexta en frecuencia.
- ✓ Las causas más frecuentes son la ingesta abundante de materias vegetales no digeribles (fitobezóar) o de cabellos en un contexto de enfermedad psiquiátrica (tricobezóar).
- ✓ El factor predisponente más habitual es un antecedente de cirugía gástrica, sobre todo por ulcus péptico.
- ✓ Es frecuente que coexista un bezóar gástrico y que la impactación endoluminal del bezóar que causa la OIDA se produzca en el íleon distal.
- ✓ La técnica más útil en su estudio es la TC, en la que el bezóar aparece como una imagen compacta y moteada, normalmente con gas, ocupando un tramo en general más corto y con valores de atenuación menores que el seudofecal que a veces se ve en el punto inmediatamente proximal a una obstrucción de otras causas, sobre todo por bridas.
- ✓ El tratamiento exige generalmente cirugía, con enterotomía y extracción del bezóar.



COMPLEJO ASISTENCIAL DE ÁVILA