

# Descifrando los hallazgos radiológicos en TC de la patología ulcerosa gástrica y duodenal. Integrando conocimientos endoscópicos.

Anna Abu-Suboh<sup>1</sup>, Amad Abu-Suboh<sup>2</sup>, Monder Abu-Suboh<sup>3</sup>, Andrea Portella<sup>1</sup>, Anna Albertí<sup>3</sup>, Johnn Christian Puertas<sup>1</sup>, Rosa Cremades<sup>1</sup>, Iolanda Ribes<sup>1</sup>, Leandre Fernández<sup>1</sup>,

<sup>1</sup> Hospital Arnau de Vilanova y Hospital Santa Maria de Lleida

<sup>2</sup> Complejo Hospitalario Universitario de Ourense

<sup>3</sup> Hospital Universitari Vall d'Hebrón Barcelona

# Introducción

La enfermedad ulcerosa péptica (EUP) se define por un defecto de la mucosa gastro-duodenal que penetra progresivamente a través de la capa muscular a las capas más profundas. Incluye tanto las úlceras gástricas como duodenales y representa un importante problema de salud pública.

Aunque la prevalencia de la EUP ha disminuido debido al uso generalizado de inhibidores de la bomba de protones y al diagnóstico temprano y tratamiento de las infecciones por **Helicobacter pylori**, esta infección sigue siendo la causa más común. Por otro lado, el incremento del uso de **AINEs** ha condicionado un aumento de casos así como de las complicaciones hemorrágicas.

La presentación clínica puede ser inespecífica, si bien el síntoma más común es el dolor epigástrico. Las complicaciones más comunes son es el **sangrado** seguida de la **perforación**, que representa una emergencia quirúrgica con una tasa de mortalidad de 30%. Y con menos frecuencia la **estenosis** con obstrucción a la salida gástrica y la **fistulización** a órganos adyacentes.

La esofagogastroduodenoscopia (EGD) se ha convertido en la técnica de elección para el diagnóstico y manejo de la EUP. Es más sensible y permite realizar procedimientos terapéuticos y biopsias. En el entorno de urgencias, sin embargo, la TC es la primera prueba que se realiza por su rápida capacidad para evaluar a los pacientes con síntomas abdominales.

# Hallazgos TC

La TC tiene una sensibilidad baja para la EUP y la tasa de omisión de úlceras pépticas visibles es alta. El estómago y el duodeno son estructuras de difícil evaluación en TC. La falta de distensión, la peristalsis y los contenidos entéricos retenidos, dificultan la evaluación y pueden simular patología.

Localización más frecuente es **gástrica**, en **curvatura menor antro** e **incisura angularis**. En duodeno la primera localización es el **bulbo duodenal** (entrada del contenido gástrico ácido).

## Signos directos de la úlcera gástrica o duodenal

- El abombamiento mucosa conformando una protrusión luminal constituye el hallazgo más específico de la EUP.
- La interrupción focal del realce de la mucosa normal correspondiente a la erosión por el cráter de la úlcera a través de la úlcera a la capa submucosa o muscular propia.

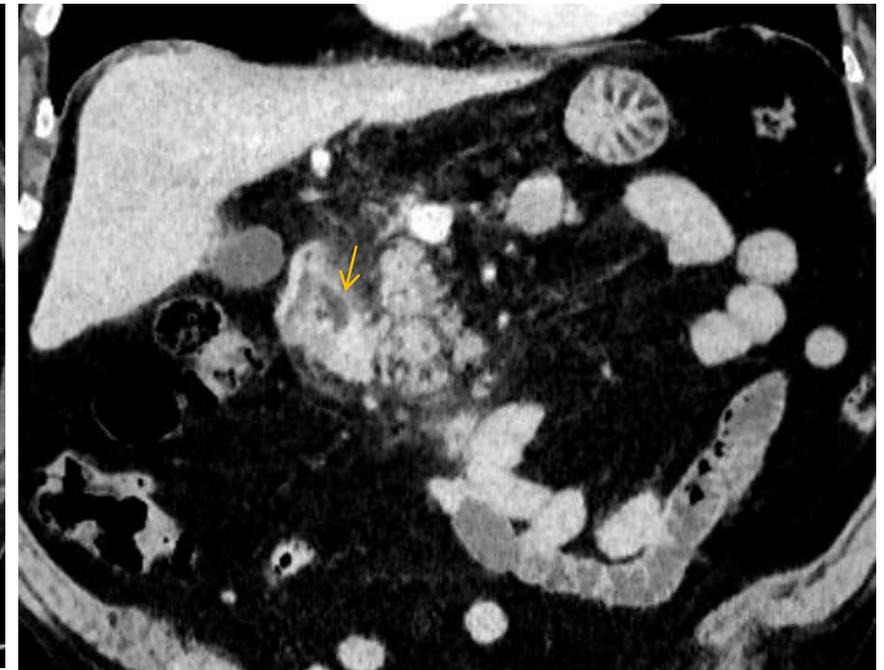
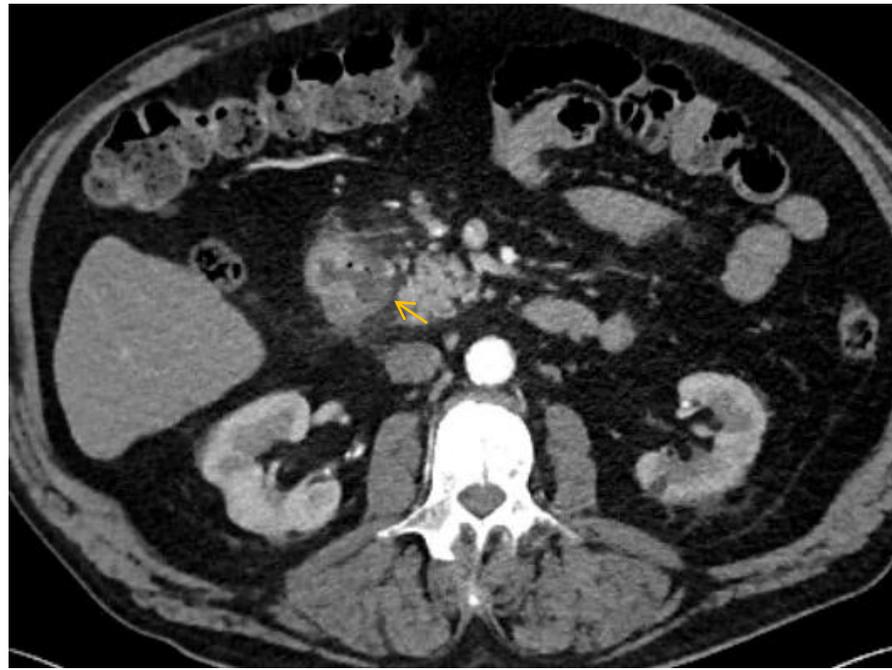
## Signos indirectos de la úlcera gástrica o duodenal

*Más de la mitad de las úlceras gastroduodenales permanecen ocultas en las imágenes de TC, especialmente las duodenales y las que miden menos de 1,5 cm. En estos casos los signos indirectos sospechosos corresponden a:*

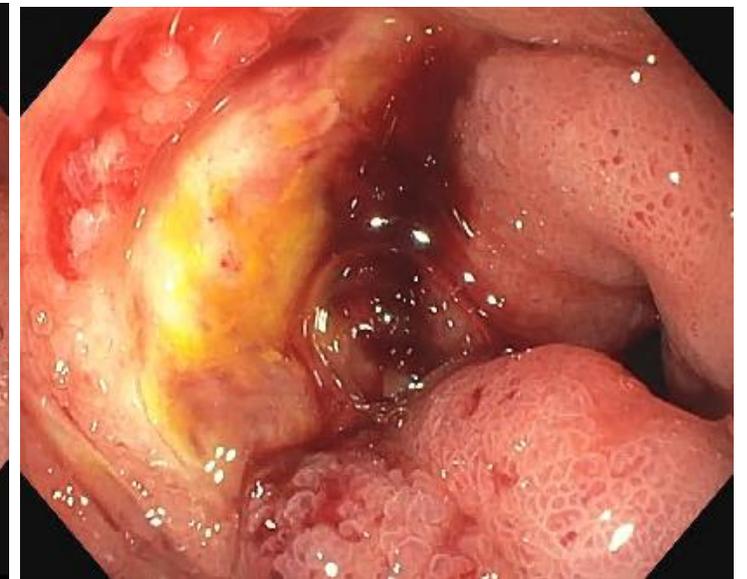
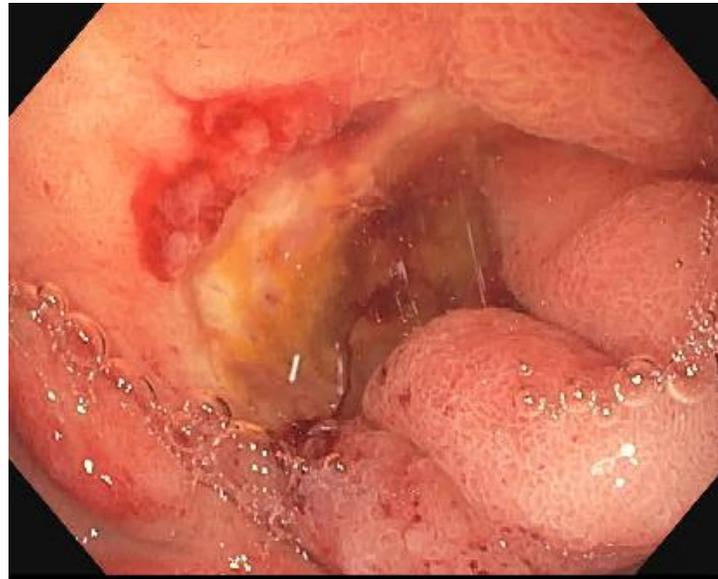
- Edema submucoso asimétrico cerca de la úlcera.
- Realce hiperémico difuso o localizado por gastritis/duodenitis.
- Cambios inflamatorios en la grasa.
- Presencia de ganglios adyacentes.

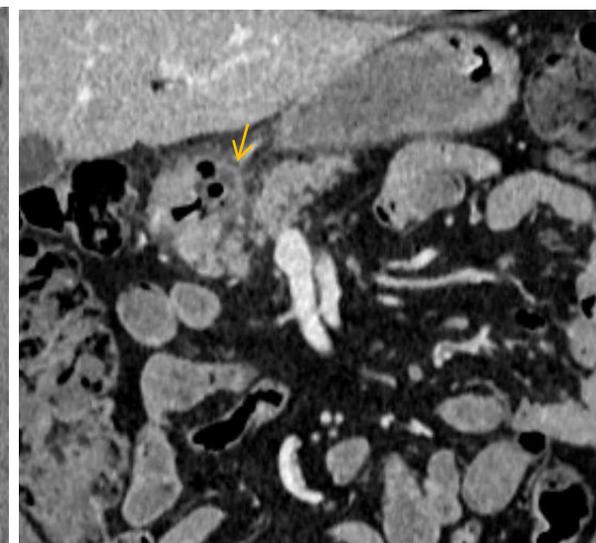
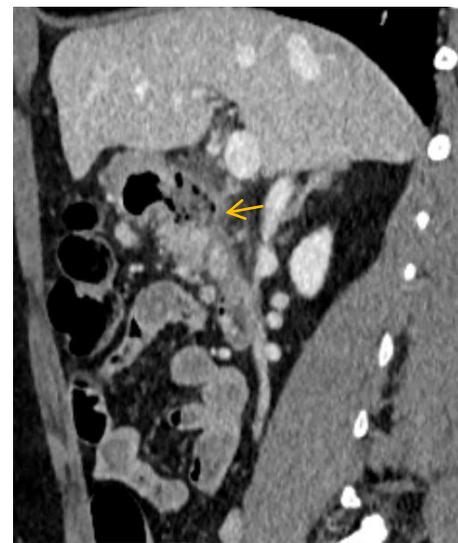
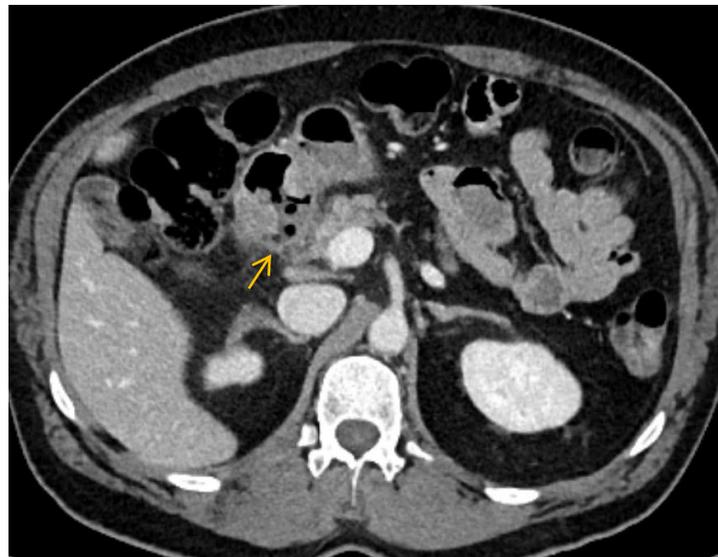
# Hemorragia

Varón de 72 años acude a Urgencias por dolor abdominal intenso con inicio insidioso de 1 semana.



**Endoscopia** En transición bulbo duodenal con rodilla, pared duodenal ulcer de unos 2x2 cm de tamaño cubierta con fibrina (Forrest III) y en probable relación con un divertículo.





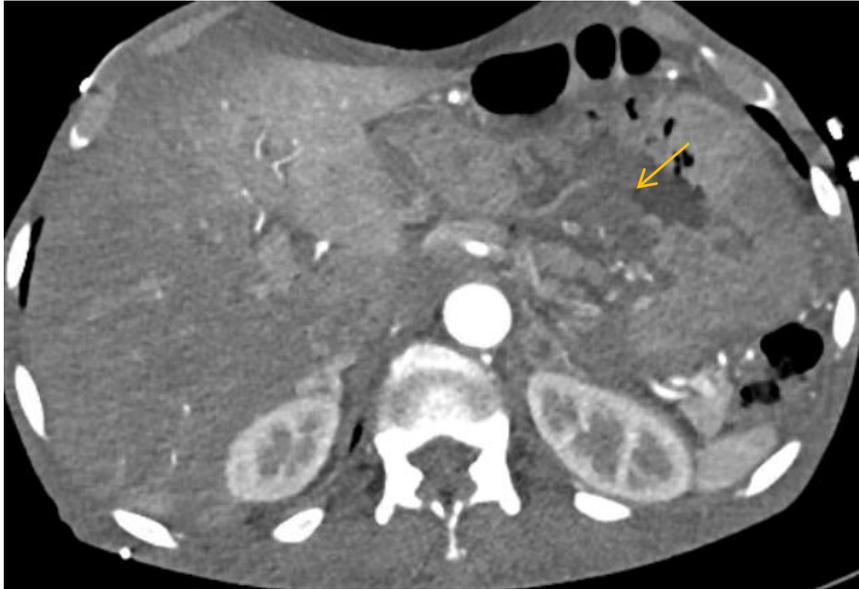
**Hemorragia** Paciente de 47 años con síncope en domicilio y posterior hematemesis.

### Endoscopia

Duodeno: en cara superior de rodilla bulbar, úlcera de al menos 3 cm, profunda y excavada, con vaso visible de unos 3 mm en su centro, se procede a la colocación de 3 clips hemostáticos.



# Hemorragia

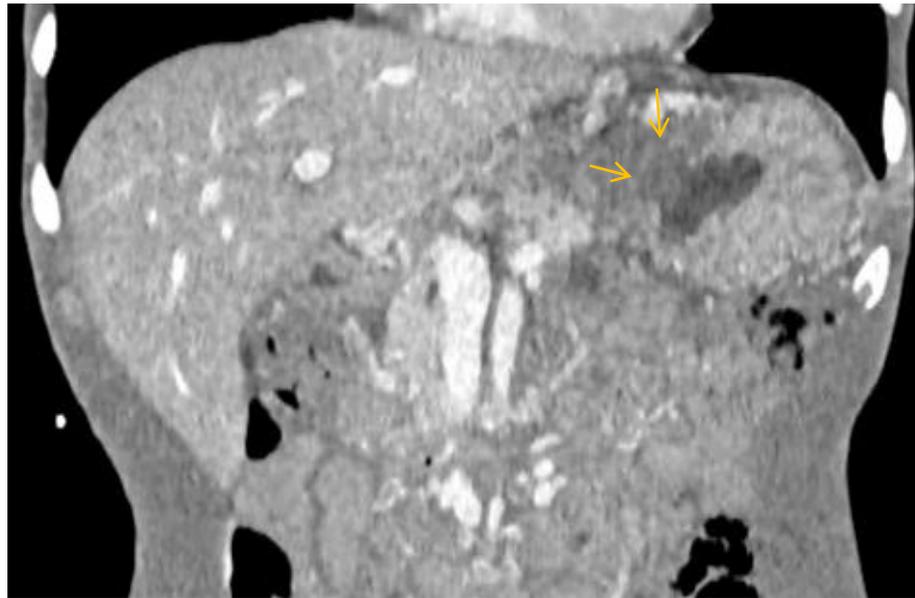
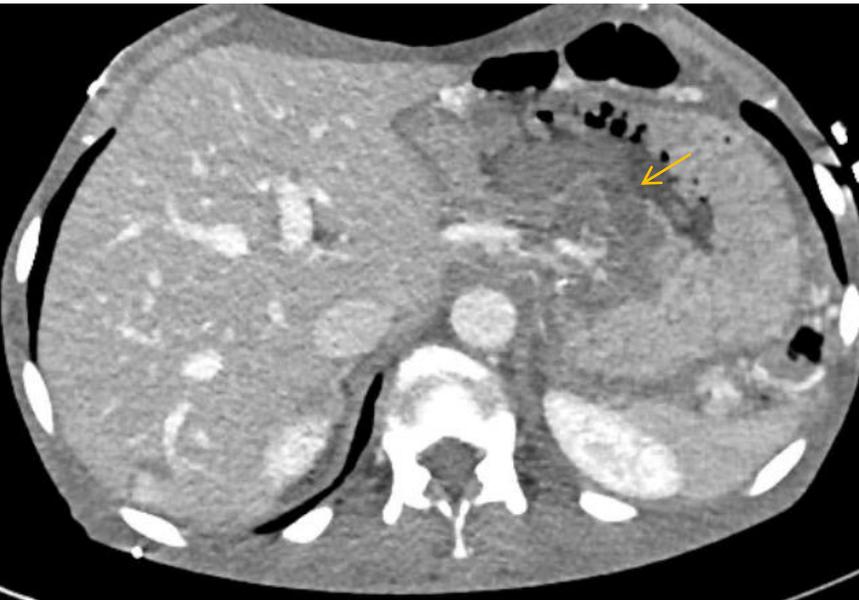


Varón de 52 años acude a Urgencias por cuadro de epigastralgia de semanas de duración en la que añaden episodio de hematemesis y melenas. A su llegada a Urgencias shock hipovolémico. Endoscopia urgente: Úlcera gástrica Forrest IIB que se esclerosa.

A los 5 días del ingreso episodio de hematemesis activa con shock hipovolémico traslado a UCI. Endoscopia UCI: Contenido hemático fresco en la úlcera conocida, colación de hemoclips y esclerosis. En las horas posteriores persiste sangrado a través de SNG con escaso rendimiento transfusional.

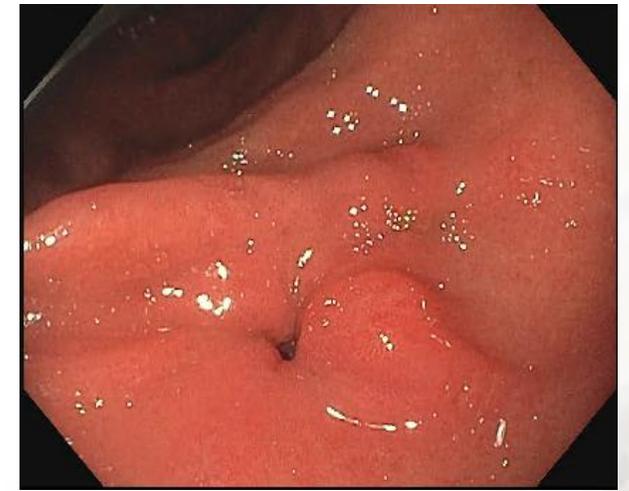
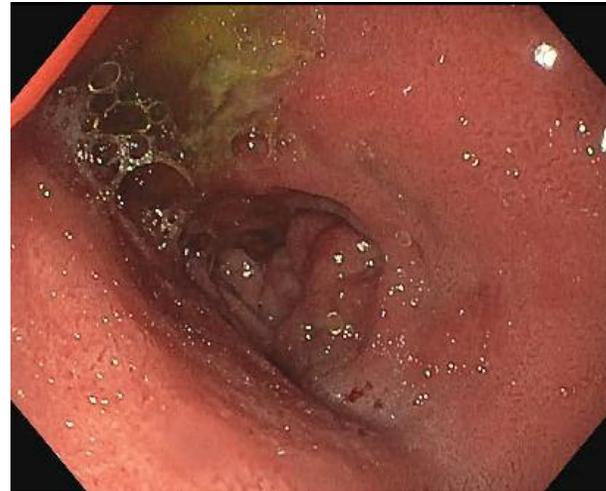
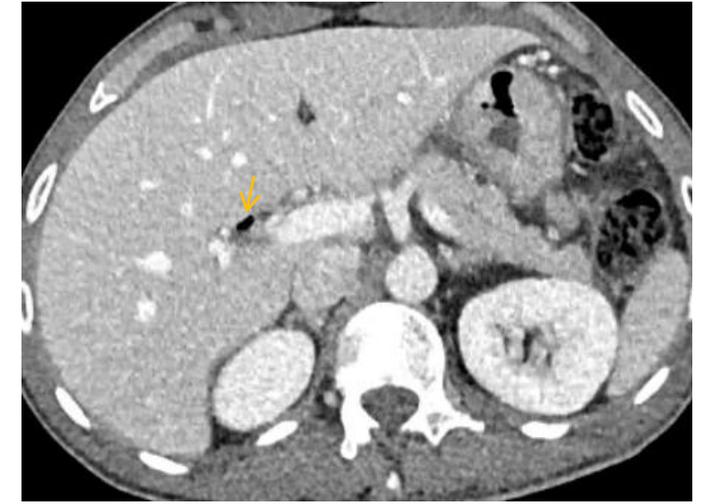
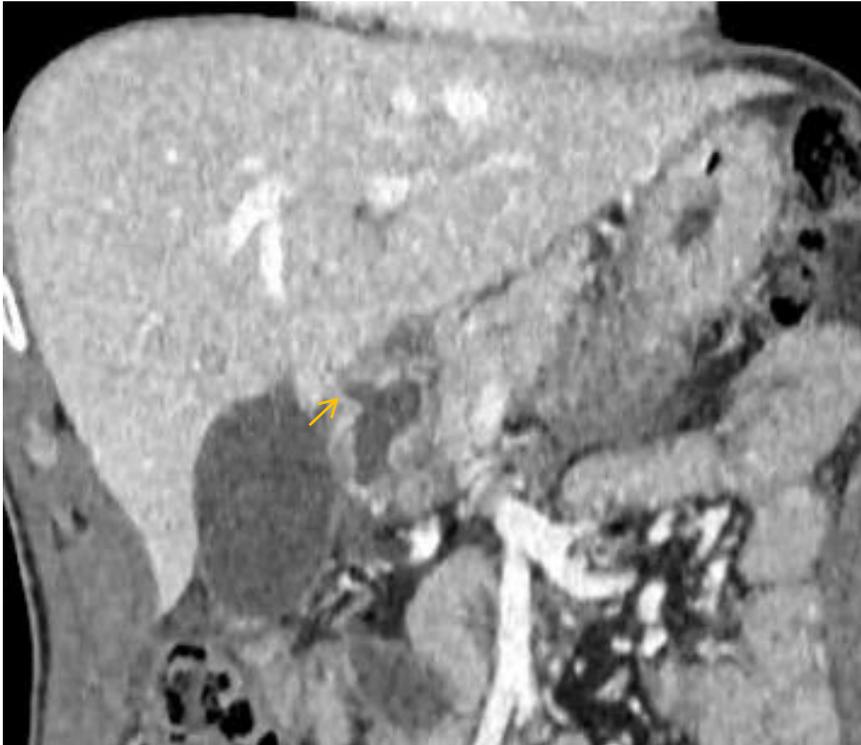
Gastrectomía subtotal con linfadenectomía D1, con reconstrucción en Y de Roux.

AP: úlcera péptica (3,5 cm) afectando a vaso de mediano calibre en cara posterior de cisura angularis. Necrosis isquémica de la mucosa, gastritis crónica moderada. Helicobacter pylori. Sin evidencia de neoplasia.



# Perforación

Varón de 54 años con dolor abdominal de inicio súbito.  
**IQ urgente** sutura laparoscópica de úlcus postpilórico perforado con peritonitis purulenta difusa.



**Endoscopia posterior** Mucosa de cuerpo gástrico eritematosa con patrón en mosaico y pérdida de patrón vascular, sugestivos de gastropatía. Píloro discretamente deformado. Bulbo duodenal y DII con duodenitis eritematosa. Con confirmación AP. *Helicobacter pylori* +

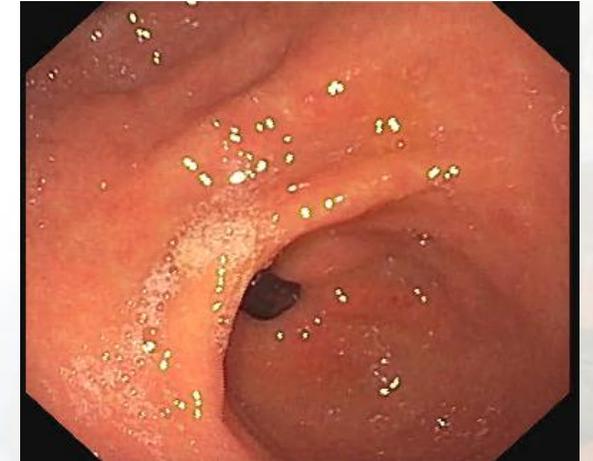
# Perforación



Varón de 53 años acude a Urgencias por dolor abdominal difuso de 4 días de evolución.

**IQ urgente** Úlcera gástrica prepilórica perforada. Peritonitis difusa 4 cuadrantes. Biopsia quirúrgica pared gástrica con inflamación ulcerada y tejido de granulación. No se identifica epitelio.

**Endoscopia posterior** Píloro deformado por cirugía previa. Duodenitis leve.



# Perforación

Varón de 58 años con epigastralgias de repetición. Acude Urgencias por episodio de mayor intensidad asociado a distensión abdominal.

IQ: Ulcus pilórico perforado con plastrón adyacente.

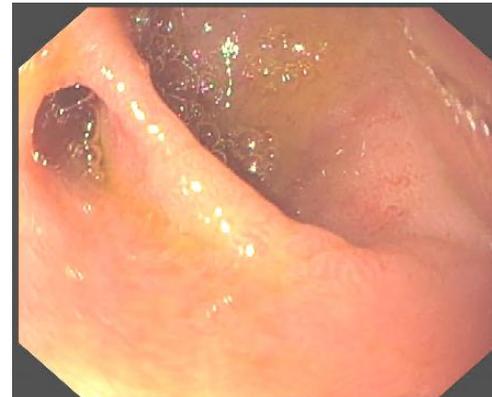
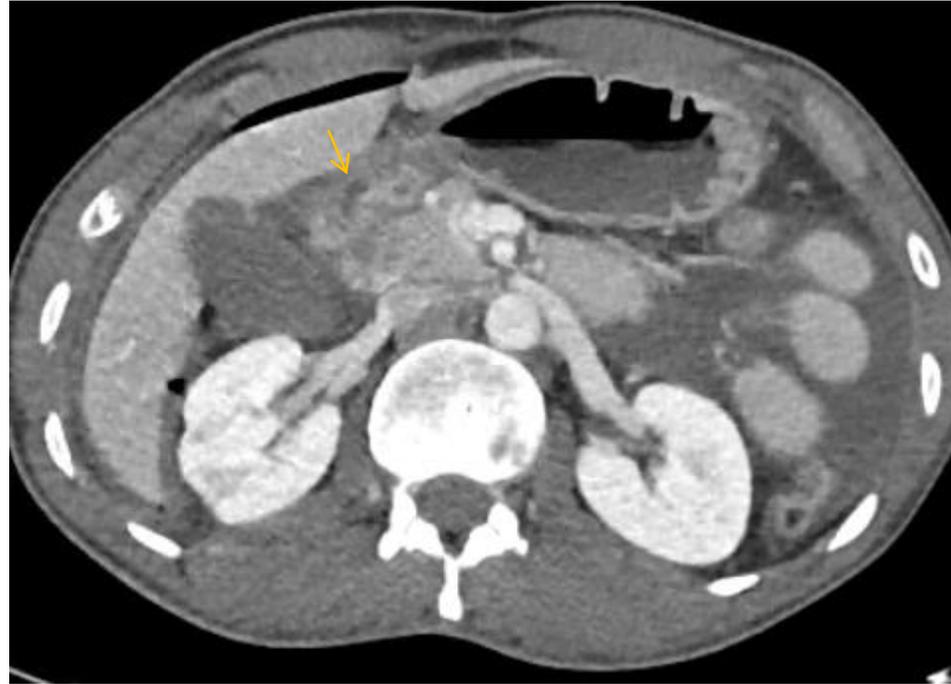


# Perforación

Paciente varón de 47 años. Acude a Urgencias por dolor abdominal intenso originado en epigastrio.

**IQ:** Úlcus pilórico perforado y peritonitis cuatro cuadrantes. Sutura laparoscópica.

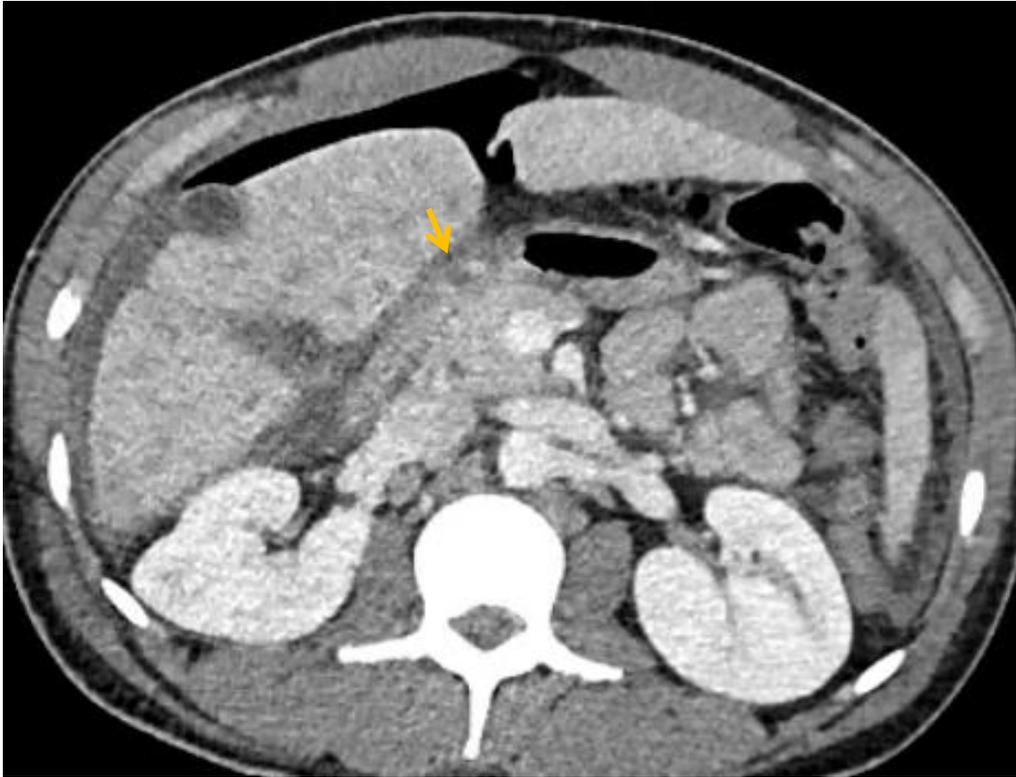
**Endoscopia posterior** postratamiento: Muestra pequeño divertículo en el píloro sin lesiones intradiverticulares atribuible a la región de sutura.



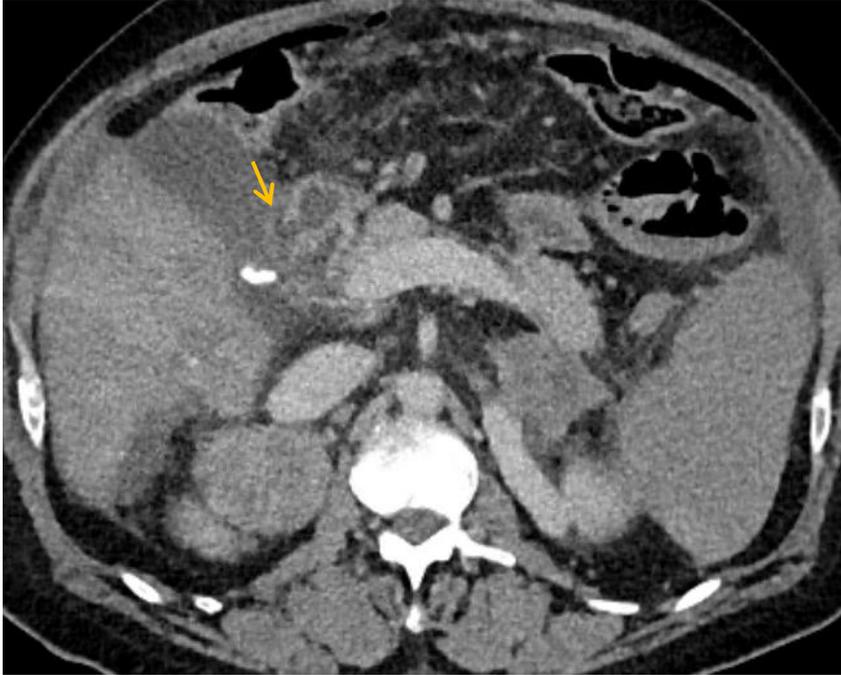
# Perforación

Paciente varón de 27 años. Acude a Urgencias por dolor abdominal brusco de 24h de evolución de gran intensidad. En TC también se detectó infiltración hepático-esplénica con confirmación AP posterior de linfoma de Hodgkin.

**IQ:** abundante cantidad de líquido libre de aspecto gástrico. Úlcus pilórico de 5 mm perforado. Sutura simple del orificio.



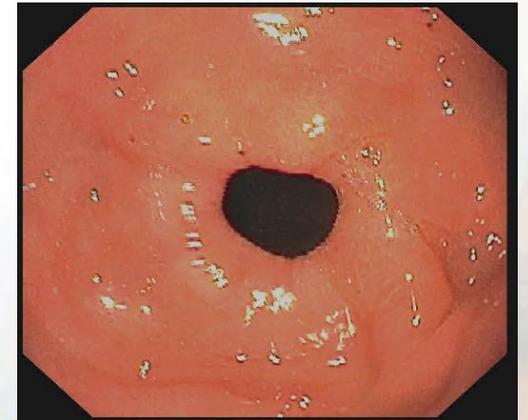
# Perforación



Perforación. Paciente con diagnóstico reciente de **Colitis ulcerosa** que acude a Urgencias por dolor abdominal. Signos de irritación peritoneal + shock séptico.

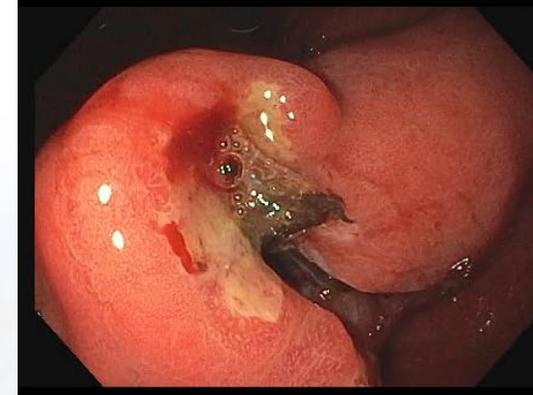
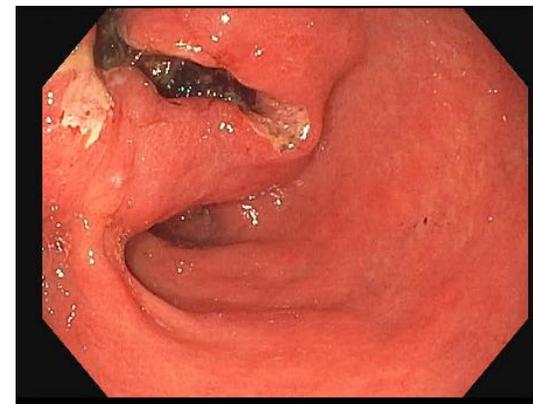
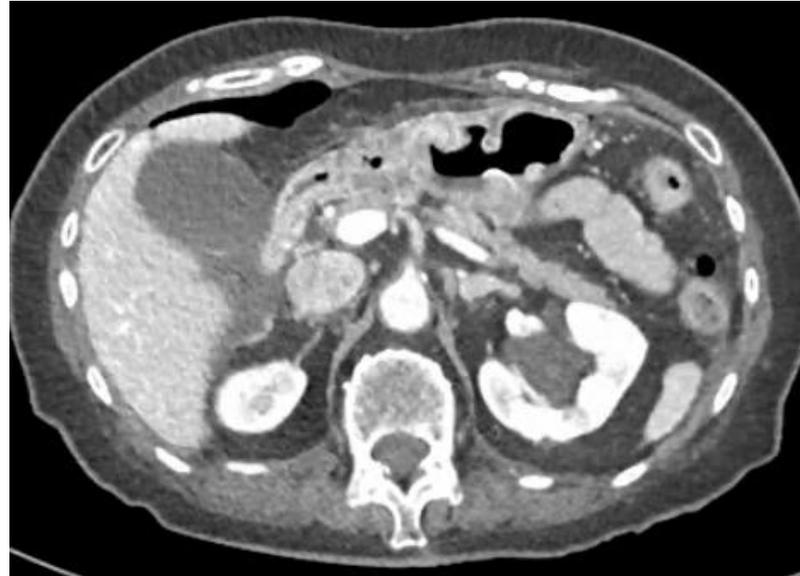
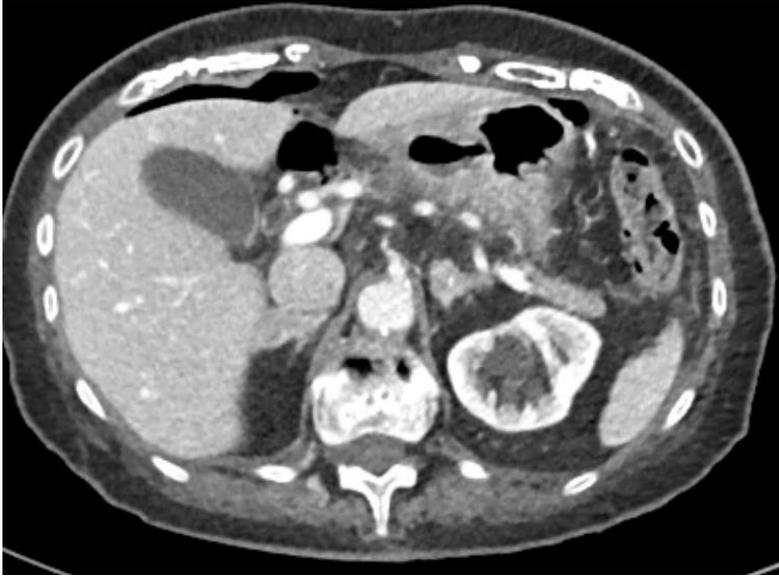
**IQ:** Perforación postpilórica 1º porción duodenal.

**Endoscopia previa** con signos de antritis erosiva. Naproxeno.



# Perforación

Mujer de 92 años, dolor mesogástrico de un mes de evolución que ha empeorado en las últimas horas.



**IQ:** Perforación prepilórica 2 cm de diámetro, antral, próxima a incisura angularis.

**Endoscopia:** En antro gástrico prepilórico y la incisura de 7cm aproximadamente, se objetiva neoformación friable con gran (3cm) ulceración profunda central con sangrado en el centro de la misma, sin claro vaso visible, pero si restos de hematina .

**AP:** Antro, neoplasia, biopsia endoscópica: Fragmentos superficiales de **Adenocarcinoma tubular bien diferenciado**. Fragmentos de antritis crónica atrófica con extensa metaplasia intestinal incompleta.

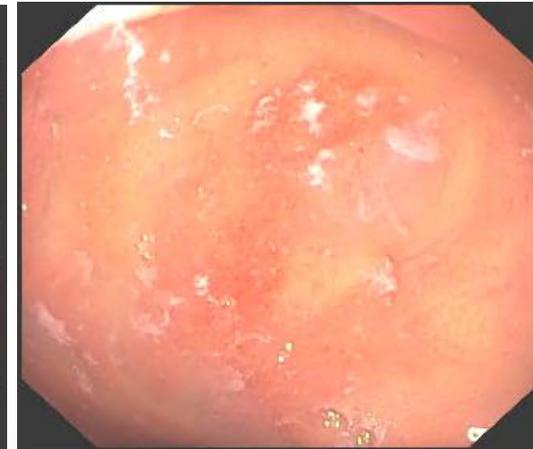
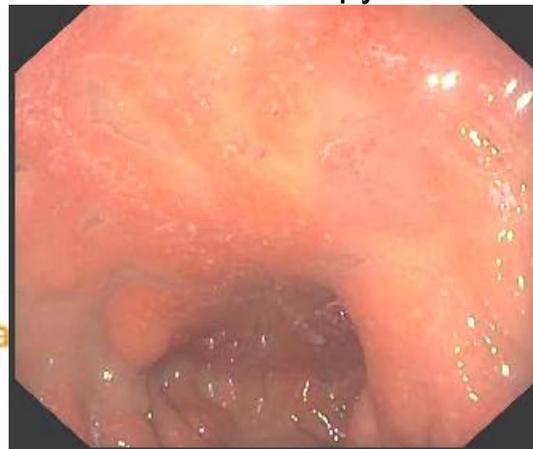
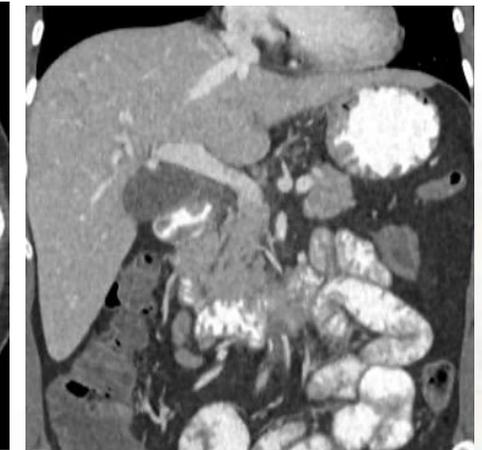
# Perforación contenida



Mujer de 53 años con antecedente de neo de mama. Acude a Urgencias por dolor abdominal de 1 semana de evolución asociado a náuseas y vómitos. Ingreso con tratamiento conservador, sin evidencia de fuga de contraste oral y resolución de burbuja de gas adyacente a la pared en el TC de control.

**Endoscopia.** Úlcus duodenal. Bulbo duodenal deformado con varias lesiones cicatriciales, dos en cara anterior y una en cara posterior con mucosa circundante eritematosa.

**Biopsia** gastritis crónica activa asociada a *Helicobacter pylori* +



# Estenosis

Ocurre en 5-8% de las úlceras. Puede estar relacionada con cambios inflamatorios crónicos cerca del antro y del píloro.

Paciente de 82 años, con antecedentes de gastritis crónica moderada asociada a *Helicobacter pylori*. Acude a Urgencias por cuadro de dolor, distensión abdominal, vómitos.

**Endoscopia** Duodeno: bulbo deformado con mucosa ligeramente congestiva y eritematosa, se explora minuciosamente sin identificar lesiones. Se accede a DII sin incidencias, con mucosa sin alteraciones. Se toman biopsias de bulbo. **AP** confirma hallazgos morfológicos compatibles con duodenitis péptica.



# Conclusiones

La EUP es una entidad común, y aunque la TC rutinaria tiene una sensibilidad limitada para el diagnóstico de la UG no complicada, es la primera prueba que se realizará a muchos de los pacientes con dolor abdominal en un entorno de Urgencias. Siendo más frecuente la identificación de signos indirectos relacionados con la úlcera complicada.

La evaluación dirigida del estómago y el duodeno puede incrementar también la identificación de úlceras no complicadas.

La TC desempeña además un papel fundamental en la planificación y guía de intervenciones terapéuticas, como procedimientos endoscópicos y técnicas de embolización, subrayando la importancia de la colaboración interdisciplinaria.

# Bibliografía

Kitchin DR, Lubner MG, Menias CO, Santillan CS, Pickhardt PJ. MDCT diagnosis of gastroduodenal ulcers: key imaging features with endoscopic correlation. *Abdom Imaging*. 2015 Feb;40(2):360-84. doi: 10.1007/s00261-014-0207-9. PMID: 25117561.

Allen BC, Tirman P, Tobben JP, Evans JA, Leyendecker JR. Gastroduodenal ulcers on CT: forgotten, but not gone. *Abdom Imaging*. 2015 Jan;40(1):19-25. doi: 10.1007/s00261-014-0190-1. PMID: 25015399.

Horton KM, Fishman EK. Current role of CT in imaging of the stomach. *Radiographics*. 2003 Jan-Feb;23(1):75-87. doi: 10.1148/rg.231025071. PMID: 12533643.

Tonolini M, Ierardi AM, Bracchi E, Magistrelli P, Vella A, Carrafiello G. Non-perforated peptic ulcer disease: multidetector CT findings, complications, and differential diagnosis. *Insights Imaging*. 2017 Oct;8(5):455-469. doi: 10.1007/s13244-017-0562-5. Epub 2017 Jul 4. PMID: 28677101; PMCID: PMC5621988.

Baghdanian AH, Baghdanian AA, Puppala S, Tana M, Ohliger MA. Imaging Manifestations of Peptic Ulcer Disease on Computed Tomography. *Semin Ultrasound CT MR*. 2018 Apr;39(2):183-192. doi: 10.1053/j.sult.2017.12.002. Epub 2017 Dec 15. PMID: 29571554.

Gosangi B, Rocha TC, Duran-Mendicuti A. Imaging Spectrum of Duodenal Emergencies. *Radiographics*. 2020 Sep-Oct;40(5):1441-1457. doi: 10.1148/rg.2020200045. PMID: 32870765.



37 Congreso Nacional  
SERAM

| Barcelona  
MAYO 2024

**seram**  
Sociedad Española de Radiología Médica

**ferm**  
FORUM DE ESPECIALISTAS EN RADIOLOGÍA

**RC** | RADIÒLEGS DE CATALUNYA