



**Mi Universidad**

**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

**DR. GUILLERMO DEL SOLAR**

**MAYDELIN GALVEZ ARGUETA**

**CLINICAS QUIRURGICAS COMPLEMENTARIAS**

**TRASTORNOS DEL ESTÓMAGO QUIRÚRGICOS**

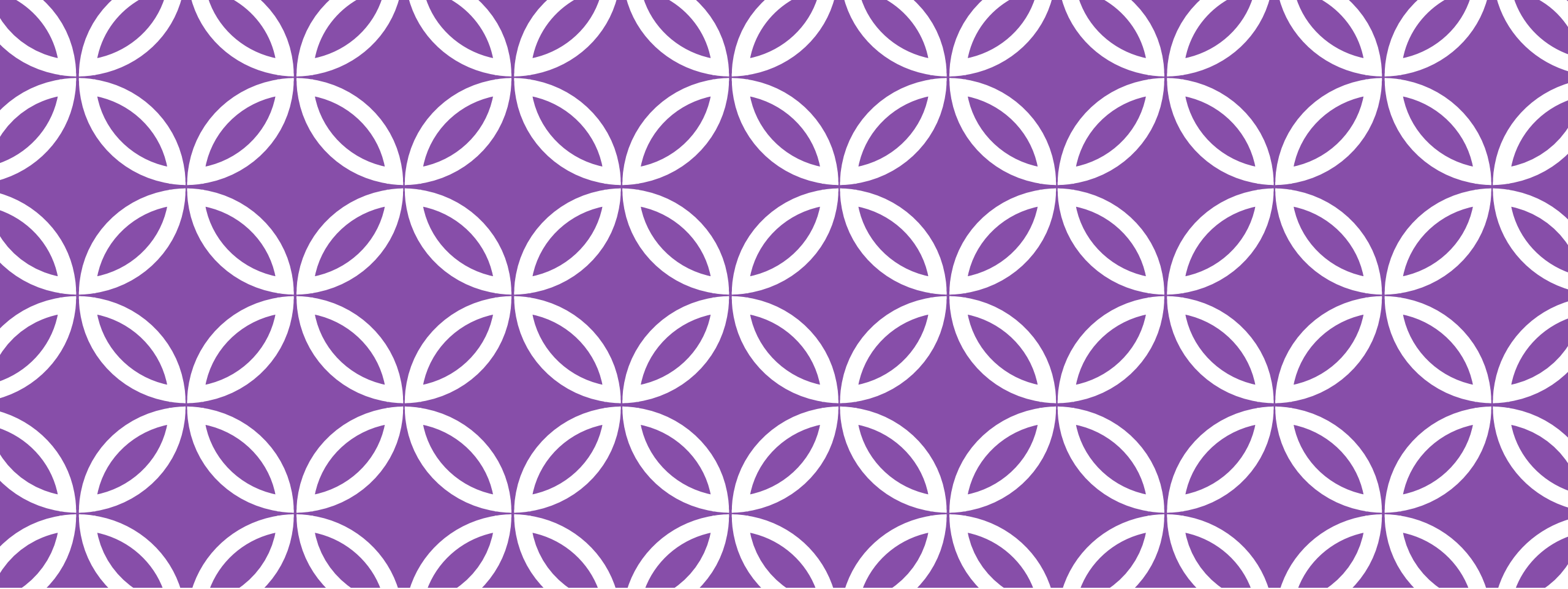
**7 SEMESTRE**

**LIC. MEDICINA HUMANA**

# INTRODUCCIÓN

El aparato digestivo, y en particular el estómago, juega un papel crucial en el proceso de digestión y absorción de nutrientes esenciales para el funcionamiento óptimo del organismo. Sin embargo, diversas condiciones patológicas pueden afectar este órgano, requiriendo intervenciones quirúrgicas para su tratamiento. Los trastornos del estómago quirúrgicos abarcan un amplio espectro de enfermedades y anomalías que pueden comprometer significativamente la salud y calidad de vida de los pacientes. Entre los trastornos más comunes que pueden requerir cirugía se encuentran las úlceras gástricas, las hernias hiatales, y los tumores estomacales, entre otros. Las úlceras gástricas, causadas por el desgaste de la mucosa del estómago, pueden llevar a complicaciones graves si no se tratan adecuadamente.

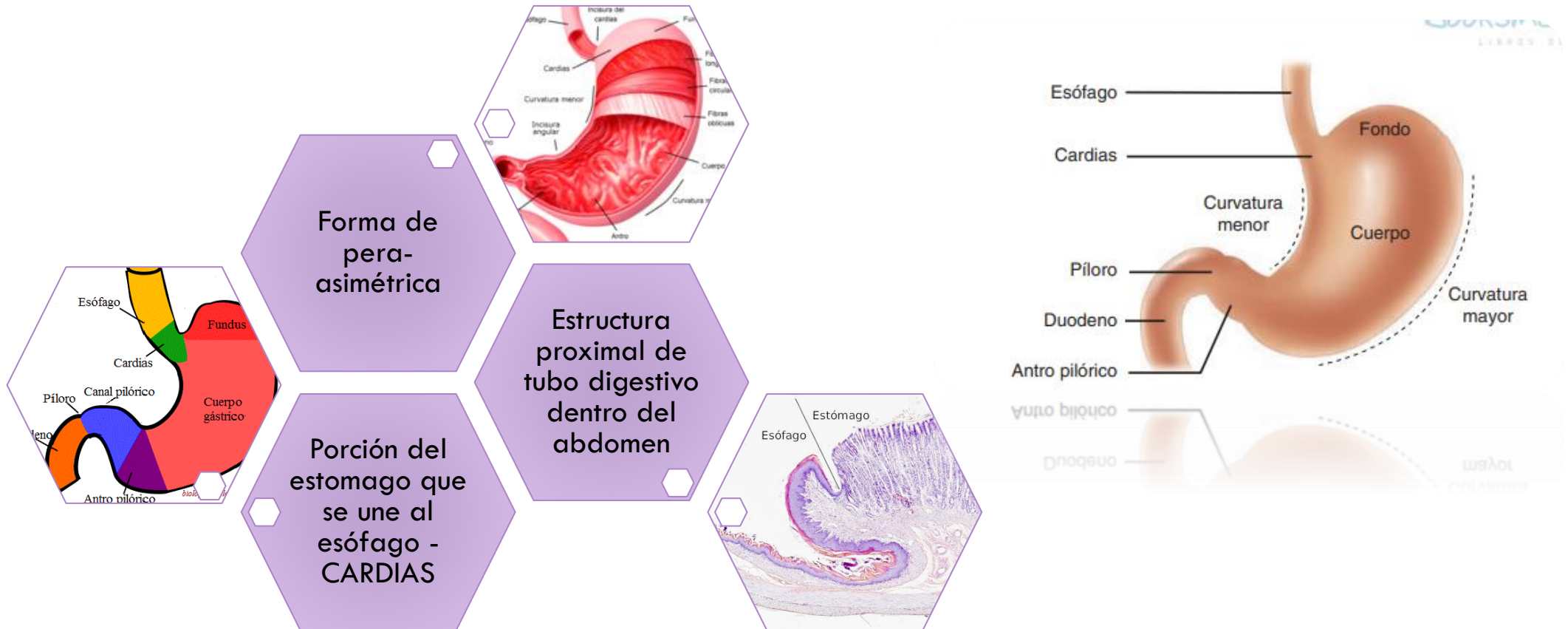
La intervención quirúrgica en el estómago puede variar desde procedimientos mínimamente invasivos hasta cirugías abiertas complejas, dependiendo del trastorno y su gravedad. Además, el manejo postoperatorio y las estrategias de rehabilitación son aspectos críticos para asegurar una recuperación óptima y prevenir complicaciones a largo plazo.



# TRASTORNOS DEL ESTÓMAGO QUIRÚRGICOS

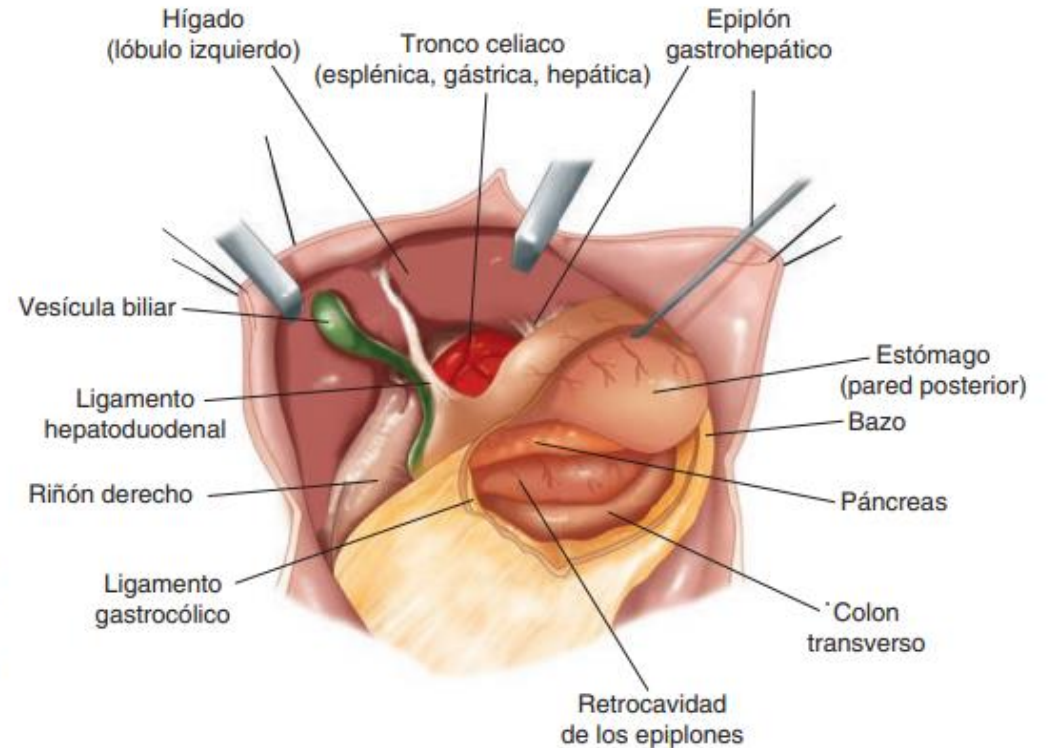
Maydelin Galvez Argueta.

# ANATOMÍA



# Órganos que rodean el:

- Estomago.



# FISIOLOGÍA

Estómago almacena alimentos



Facilita su digestión mediante funciones secretoras



Más importantes: Ácido, Pepsina, factor intrínseco y moco.

Ácido Clorhídrico acelera la degradación tanto



Física – Bioquímicamente (Mediante la pepsina) de los alimentos ingeridos

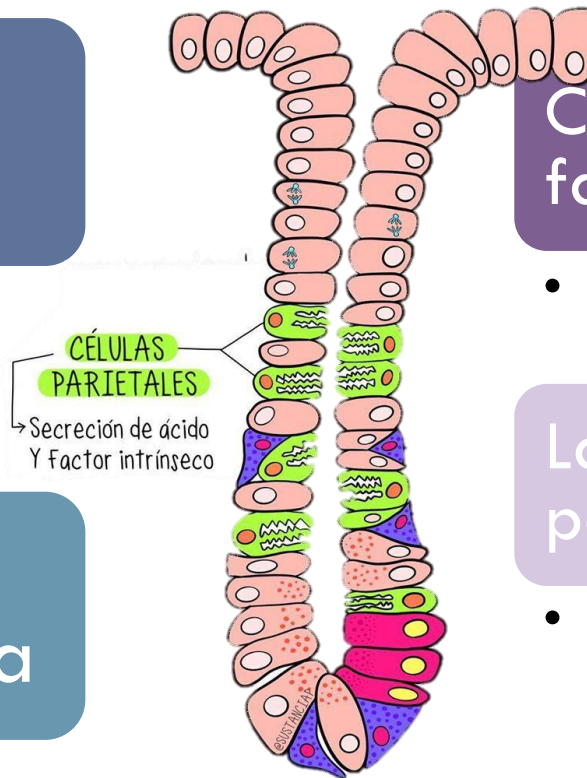


Inhibe la proliferación de patógenos ingeridos – Protege contra la gastroenteritis infecciosa y bacterias intestinales.

Estímulo fisiológico más potente para qué:

- Las células secretan pepsinógeno es el consumo de los alimentos

Mediador más importante - Acetilcolina



Celulas parietales – Secretan factor intrínseco.

- Factor intrínseco se une a la VB12 en la luz del estómago

La deficiencia de VB12 puede poner en riesgo la vida.

- Px con gastrectomía total o anemia perniciosa requieren administración VB12 por una vía distinta a la entérica.



## Barrera mucosa del estómago:

- Cuando los elementos de defensa fallan se produce:
- Ulceración

## El moco y el bicarbonato

- Forman un gel de moco estable que tiene un gradiente favorable de:
- PH

Cuadro 26-3

### Componentes y mediadores importantes de las defensas mucosas del estómago

#### Componentes

Barrera mucosa

Secreción de bicarbonato

Barrera epitelial

Fosfolípidos hidrófobos

Uniones estrechas

Restitución

Microcirculación (hiperemia reactiva)

Neuronas sensitivas aferentes

#### Mediadores

Prostaglandinas

Óxido nítrico

Factor de crecimiento epidérmico

Péptido relacionado con el gen de calcitonina

Factor de crecimiento de los hepatocitos

Histamina

Péptido liberador de gastrina



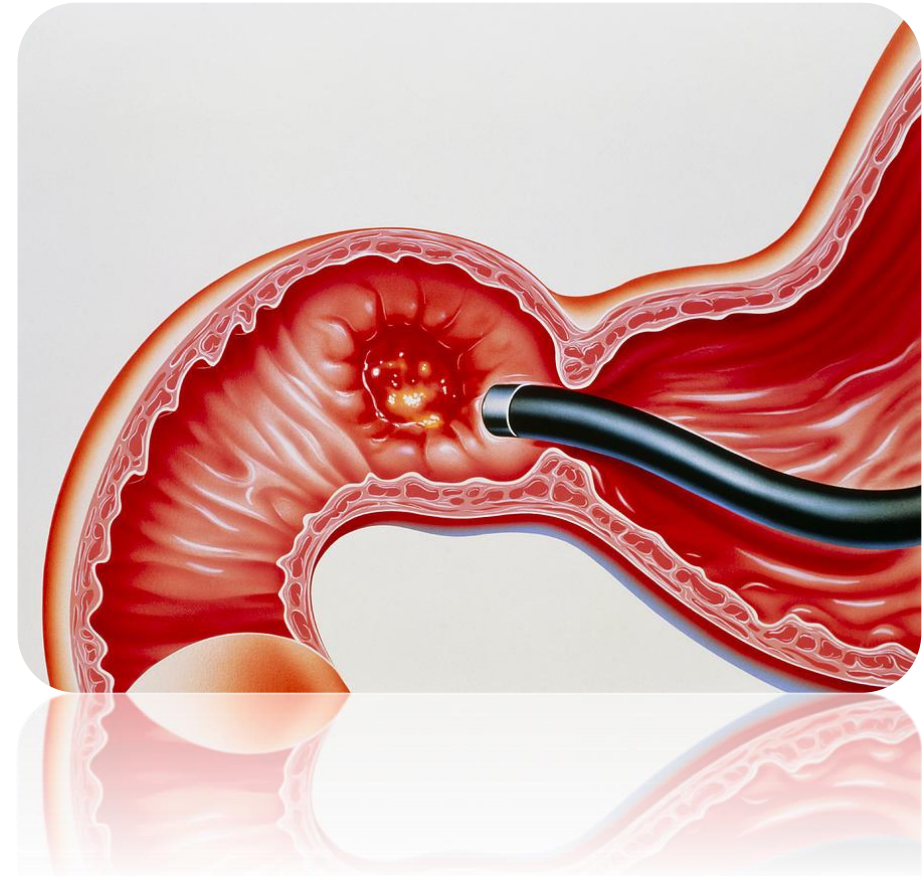
# ÚLCERA GASTRODUODENAL

Se caracteriza por una:

- Lesión necrótica
- Se da por agentes agresivos: AC y Pepsina.



- Aines
- Helicobacter Pylori
- Es una enfermedad multifactorial.





## Helicobacter Pylori:

Capaz de inducir lesiones

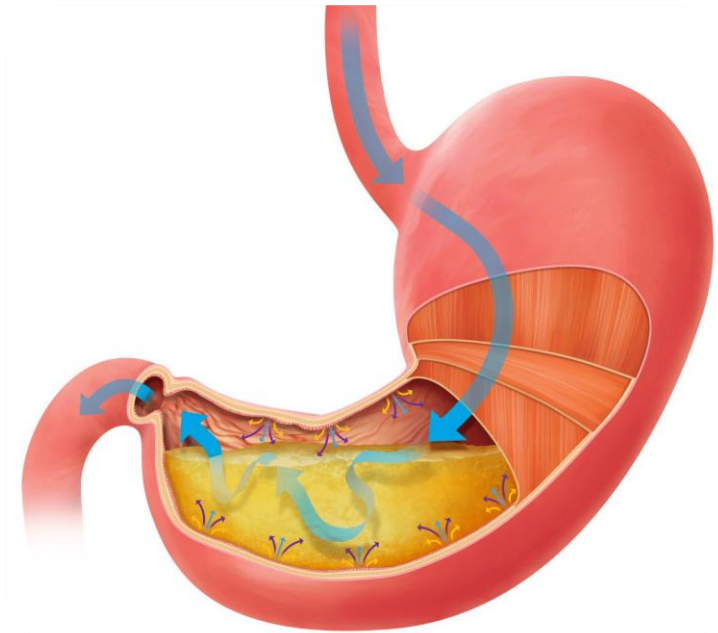
Se encuentran en el 80% de los ulcerosos

Produce una gastritis la cual se desarrolla ulcera.

## Ácido Clorhídrico:

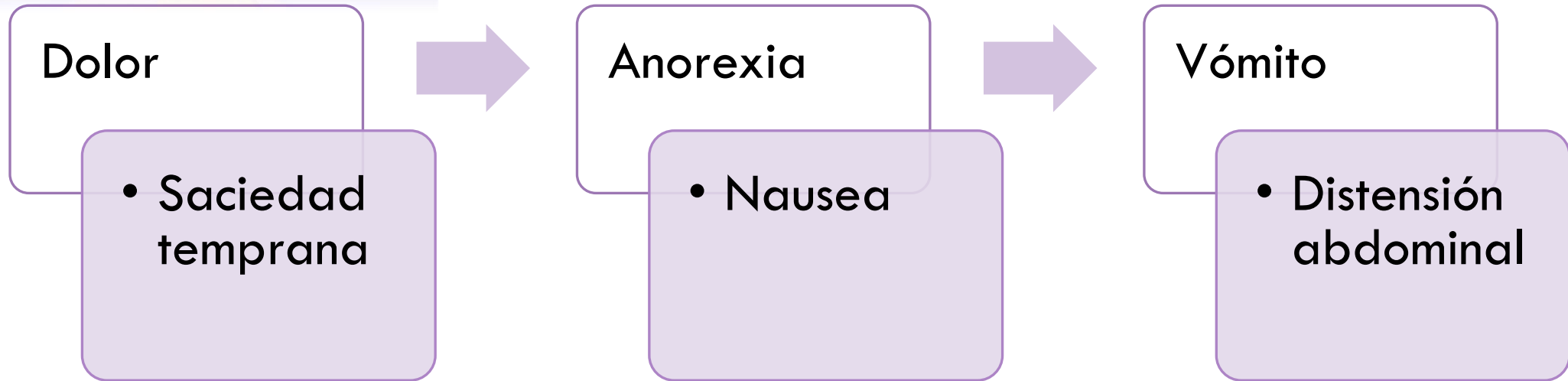
Agresor más importante de la mucosa.

La hipersecreción ácida se debe a varias causas.





# SÍNTOMAS



# TRATAMIENTO

## Vagotomía troncular.

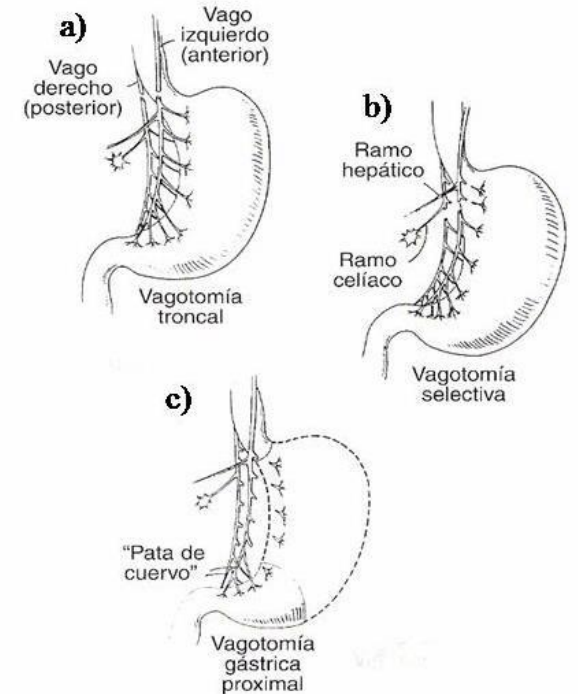
- Desconectar el estímulo nervioso que estimula a células gástricas. Para reducir la acidez.

## Vagotomía selectiva:

- Se cortan ramas vagales que van al estómago


## Vagotomía superselectiva

- Consiste en la sección de las ramas de los vagos anterior y posterior. De esta forma, se logra el mismo efecto antiácido



# CRITERIOS DE SELECCIÓN PARA EL PROCEDIMIENTO OPERATORIO

- 
- Tener una baja mortalidad o ninguna
  - La morbilidad operatoria debe ser reducida

- 
- La secuelas deben de estar reducida al mínimo
  - La operación debe adecuarse en lo posible al px

- 
- La operación no debe producir situaciones irreversibles
  - Sexo femenino tolera menos las resecciones gástricas que el masculino.

# ORDEN DE ELECCIÓN

1.- Vagotomía superselectiva

- 2.- Vagotomía y derivación

3. Vagotomía y  
hemigastrectomía

### Vagotomía superselectiva:

- Poca morbilidad y mortalidad
- Sin complicaciones
- Se puede efectuar por la laparoscopia.

### Vagotomía hemigastrectomía:

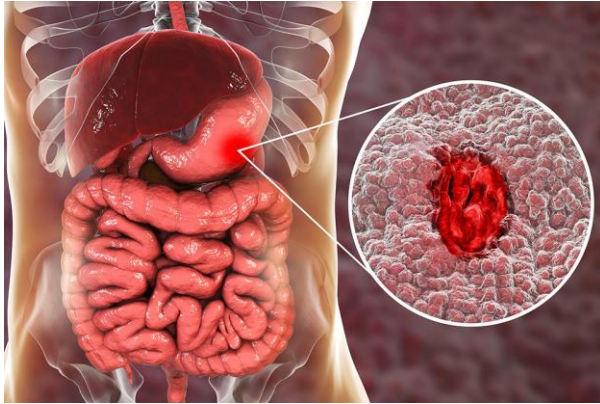
- Esta reservada en úlceras crónicas
- Fracazos de los tx anteriores

### Gastrectomías amplias

- Han desaparecidos de las indicaciones quirúrgicas



# ENFERMEDAD ULCEROSA PÉPTICA



Son defectos focales  
de la mucosa gástrica  
o duodenal

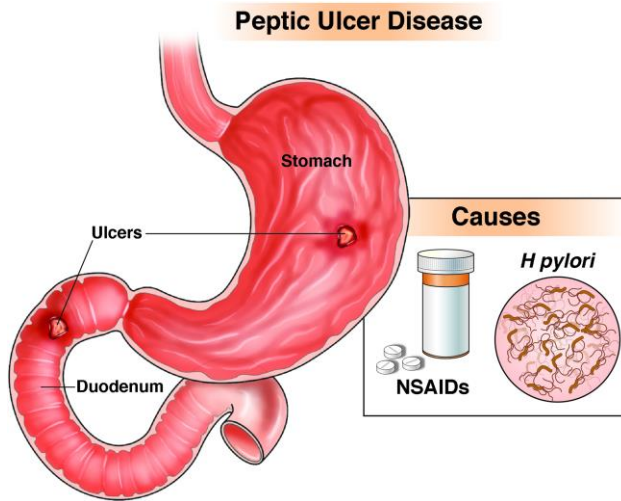
Se extienden hasta la  
submucosa o hasta la  
capa más profunda

- Agudas

-Crónicas

Se debe a un  
desequilibrio entre la  
acción del ácido  
péptico y las defensas  
de la mucosa.

# EPIDEMIOLOGÍA



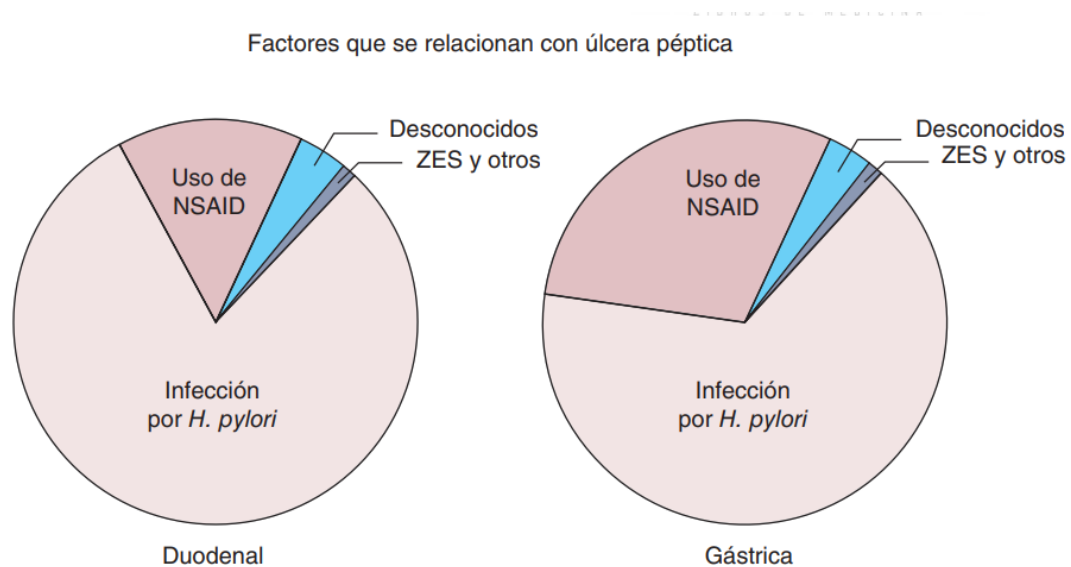
Afecta a 4 millones de personas alrededor del mundo

El 70% de los casos se presentan entre 25 y 64 años.

Es la causa más frecuente de hospitalización por hemorragias del tubo digestivo.



# CAUSAS

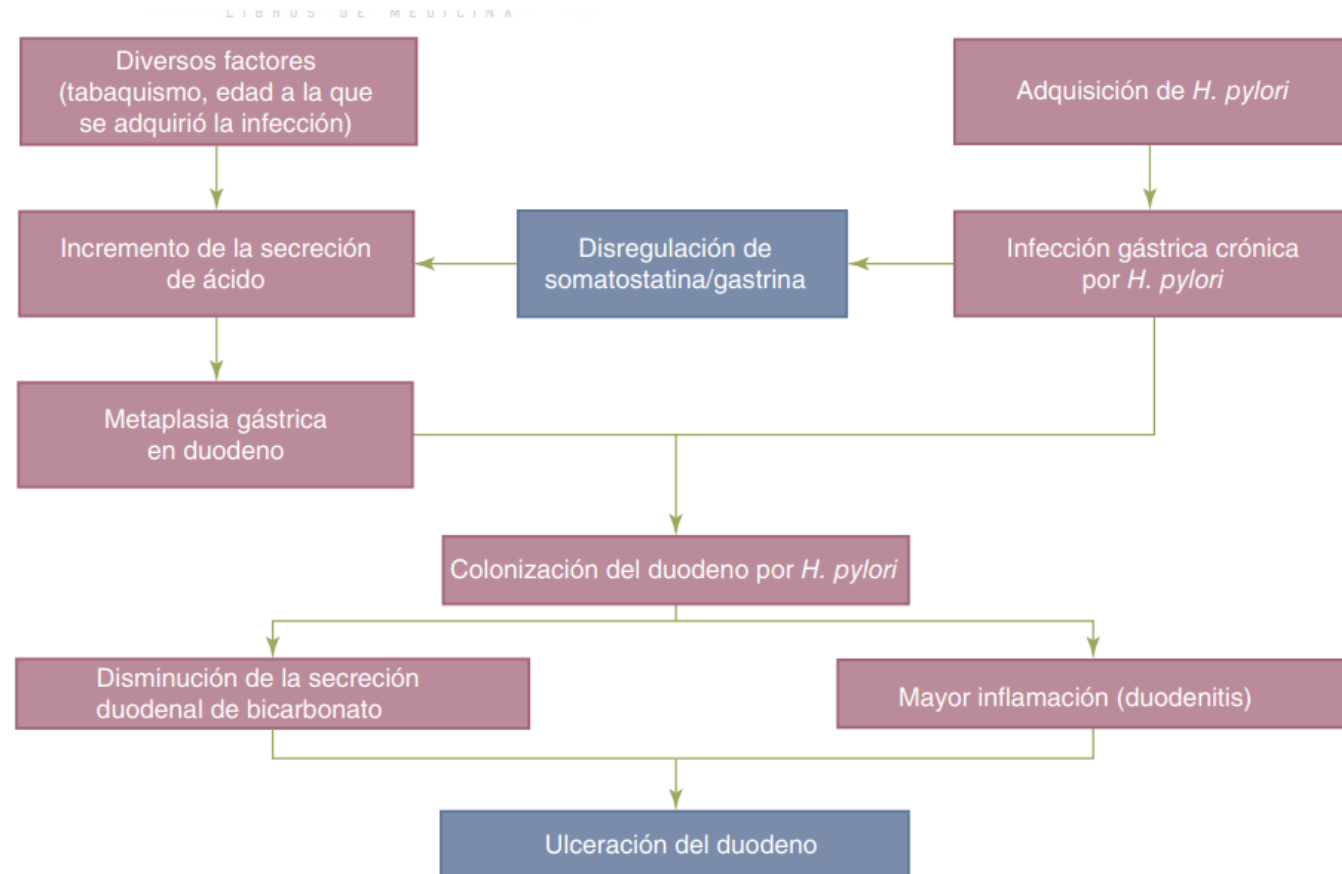


**Figura 26-24.** Causas de enfermedad ulcerosa péptica. ZES, síndrome de Zollinger-Ellison. (Reproducida con autorización de Spechler SJ: *Peptic ulcer disease and its complications*, en Feldman M [ed]: *Sleisinger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease*, 7th ed. Philadelphia: Saunders, 2002, p 747. Copyright Elsevier.)

La erradicación de la infección por *H. Pylori* o la interrupción de NSAID

Son importantes para lograr la curación adecuada de las úlceras y para prevenirlas.

# EXPOSICIÓN DE LA MUCOSA AL ÁCIDO



**Figura 26-26.** Diagrama de los efectos inducidos por *H. pylori* en la patogenia de la úlcera duodenal. (Reproducida con autorización de Peek RM Jr., Blaser MJ: *Pathophysiology of Helicobacter pylori-induced gastritis and peptic ulcer disease*. Am J Med. 102:200, 1997. Copyright Elsevier.)



El uso  
crónico  
incrementa 5  
veces más el  
riesgo

### **Cuadro 26-7**

**Los pacientes que toman NSAID o ácido acetilsalicílico necesitan la administración simultánea de un fármaco supresor del ácido si existe cualesquiera de los factores siguientes**

- Edad mayor de 60 años
- Antecedente de enfermedad acidopéptica
- Consumo concurrente de esteroides
- Uso concurrente de anticoagulante
- Dosis alta de NSAID o ácido acetilsalicílico

# MANIFESTACIONES CLÍNICAS

90%

Dolor abdominal (epigastrio)

2-3 hrs después de una comida y durante la noche



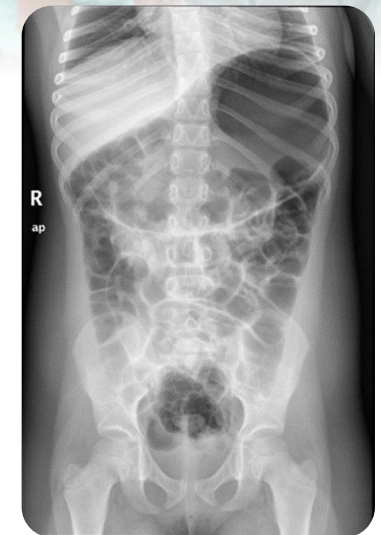
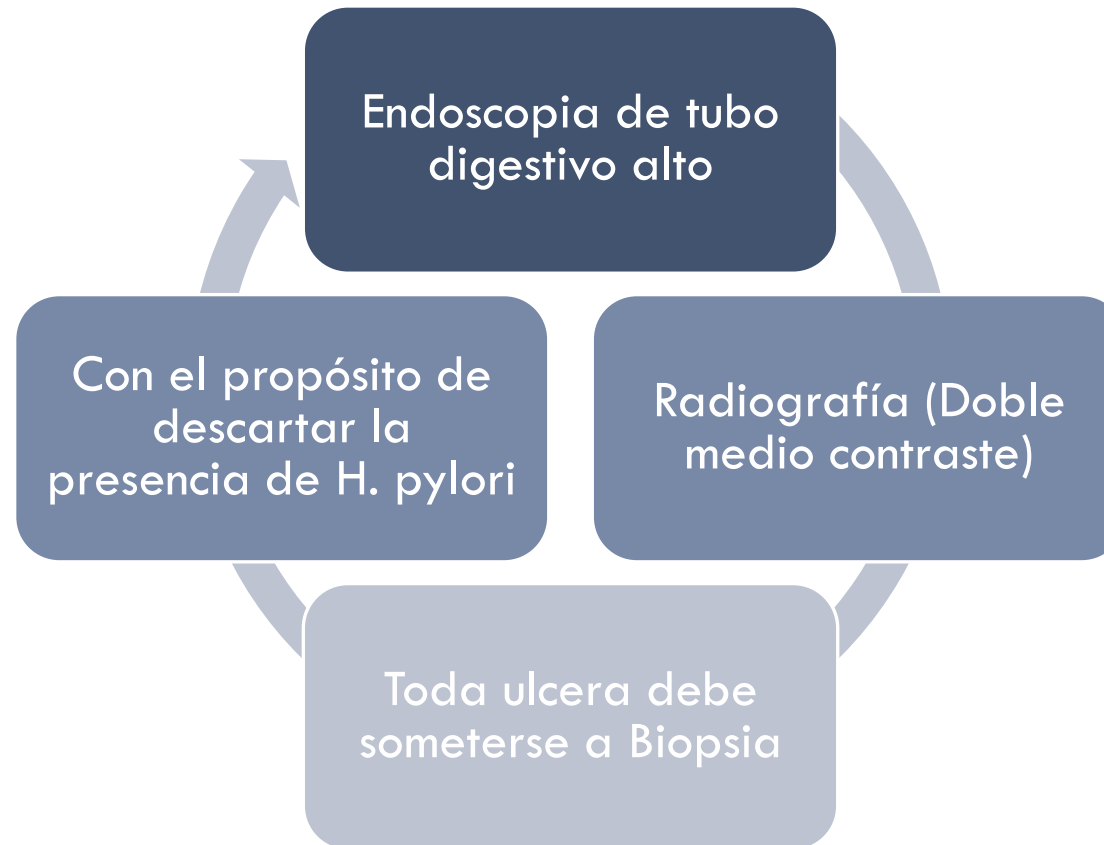
Nausea, distensión abdominal, anemia

Prueba (+) de sangre oculta en heces.

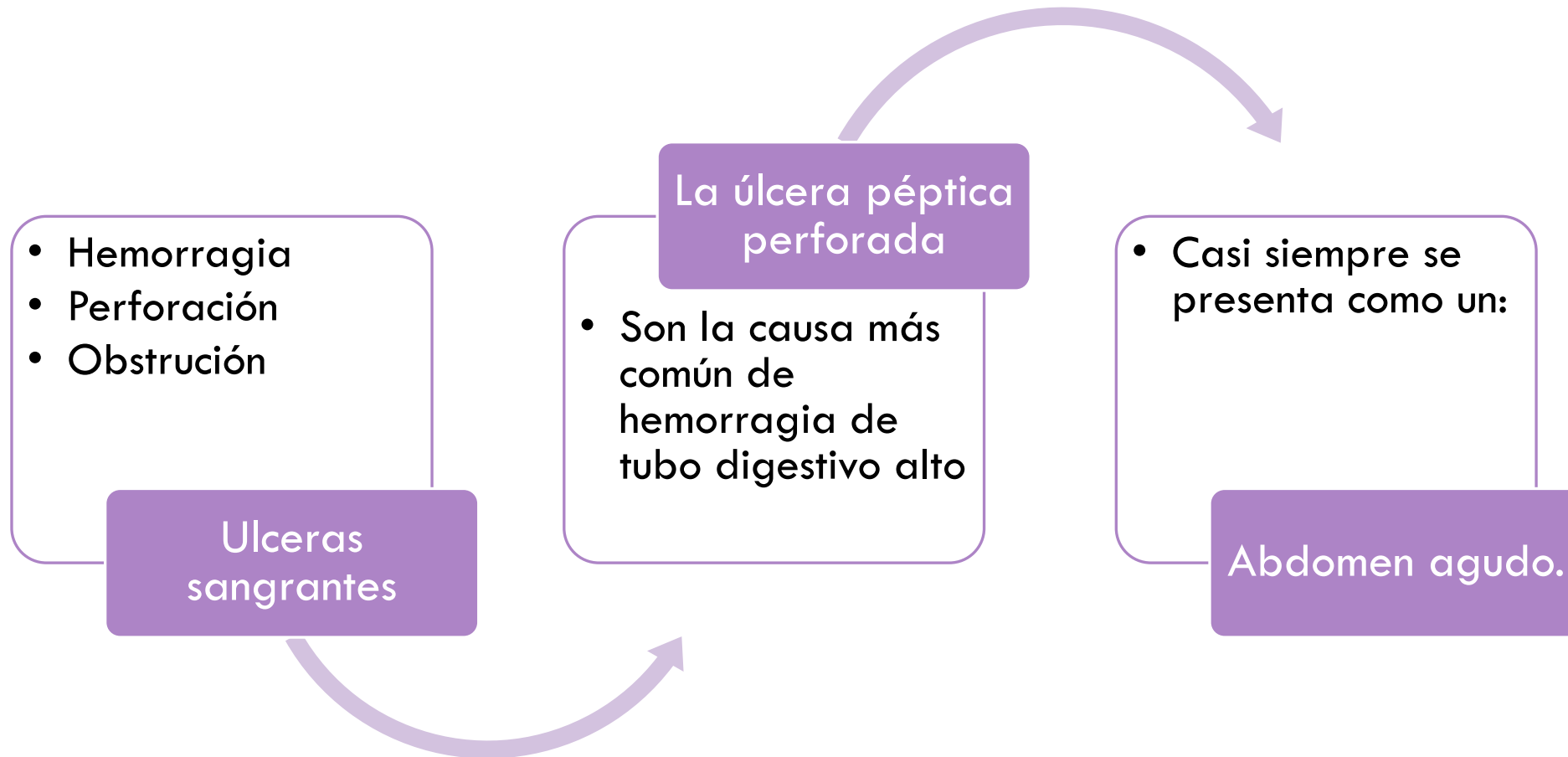




# DIAGNOSTICO



# COMPLICACIONES



## Herramientas para estratificación de riesgo de hemorragia de tubo digestivo alto<sup>a</sup>

### A. CALIFICACIÓN DE BLATCHFORD

EN LA PRESENTACIÓN	PUNTOS
--------------------	--------

Presión sanguínea sistólica	
-----------------------------	--

100-109 mmHg	1
--------------	---

1
---

90-99 mmHg	2
------------	---

2
---

< 90 mmHg	3
-----------	---

3
---

Nitrógeno ureico en sangre	
----------------------------	--

6.5-7.9 mmol/L	2
----------------	---

2
---

8.0-9.9 mmol/L	3
----------------	---

3
---

10.0-24.9 mmol/L	4
------------------	---

4
---

≥ 25 mmol/L	6
-------------	---

6
---

Hemoglobina, varones	
----------------------	--

12.0-12.9 g/100 ml	1
--------------------	---

1
---

10.0-11.9 g/100 ml	3
--------------------	---

3
---

< 10.0 g/100 ml	6
-----------------	---

6
---

Hemoglobina, mujeres	
----------------------	--

10.0-11.9 g/100 ml	1
--------------------	---

1
---

< 10.0 g/100 ml	6
-----------------	---

6
---

Otras variables a la presentación	
-----------------------------------	--

Pulso ≥ 100 lpm	1
-----------------	---

1
---

Melena	1
--------	---

1
---

Síncope	2
---------	---

2
---

Enfermedad hepática	2
---------------------	---

2
---

Insuficiencia cardiaca	2
------------------------	---

2
---

## B. CALIFICACIÓN DE ROCKALL

		VARIABLE	PUNTOS
CALIFICACIÓN COMPLETA DE ROCKALL	CALIFICACIÓN CLÍNICA DE ROCKALL	Edad	
		< 60 años	0
		60-79 años	1
		≥ 80 años	2
		Choque	
	Frecuencia cardiaca > 100 lpm	1	
	Presión sistólica < 100 mmHg	2	
	Enfermedad concomitante		
	Cardiopatía isquémica, insuficiencia cardiaca congestiva, otras enfermedades importantes	2	
	Insuficiencia renal, insuficiencia hepática, cáncer metastásico	3	
	Diagnóstico endoscópico		
	Sin lesiones observadas, síndrome de Mallory-Weiss	0	
	Úlcera péptica, enfermedad erosiva, esofagitis	1	
	Cáncer de tubo digestivo alto	2	
	Estigmas endoscópicos de hemorragia reciente		
	Úlcera de base limpia, mancha pigmentada plana	0	
	Sangre de tubo digestivo alto, hemorragia activa, vaso visible. coágulo	2	

# TRATAMIENTO MÉDICO

---

Inhibidores de la bomba de protones son la base del tx

---

Antagonista de los receptores de H<sub>2</sub>  
Sucralfato

---

Suspender: Tabaco, Alcohol, Acido Acetilsalicílico

---

# GPC

Los IBP VI reduce el sangrado de alto riesgo en la endoscopia.

La dosis recomendada de IBP es de 80mg en bolo seguido de 8mg por hora durante 72 hrs

No se recomienda utilizar antagonista de los receptores H2 (Ranitidina, Cimetidina) para px complicados con sangrado.

# Inhibidores de la bomba de protones

## FARMACOLOGÍA



Se dispone de los inhibidores de la bomba de protones para su uso clínico

Fármaco	Presentación	Dosis
Omeprazol	Tableta, gragea o capsula: 10mg, 20mg, 40mg	1 cada 12 o 24 horas durante 2 a 4 semanas
Pantoprazol	Tableta, gragea o capsula: 20mg, 40mg	
Rabeprazol	Tableta, gragea o capsula: 20mg	En casos específicos son utilizados en dosis dobles
Lansoprazol	Tableta, gragea o capsula: 15 mg y 30mg	
Esomeprazol	Tableta, gragea o capsula: 20mg, 40mg	
Rabeprazol	Tableta, gragea o capsula: 10mg, 20mg	

**Vía de administración** Oral

**Fármaco**  
Omeprazol y Pantoprazol

**Vía de administración**  
Intravenosa lenta

**Presentación**  
Frasco ampula con 40 mg y ampolleta con 10ml de diluyente

**Dosis**  
40 mg cada 24 horas  
En síndrome de Zollinger-Ellison 60 mg/día

### Efectos adversos

Producen pocos efectos adversos  
Los más frecuentes son náuseas, dolor abdominal, estreñimiento, flatulencia y diarrea en 1 a 5%

### Interacciones

Disminuyen la absorción de ketoconazol, itraconazol, vitamina B12 y calcio  
Aumentan la absorción de digoxina, furosemida, ácido acetilsalicílico y nifedipino  
Prolonga la eliminación de fenitoína, diazepam, antagonistas de la vitamina K (warfarina) y benzodiazepinas

### Uso a largo plazo

Se asocia con hipergastrinemia, no es clara el significado patológico pero se asocia al desarrollo de pólipos glandulares fúndicos que desaparecen al suspender el tx  
Aumento del riesgo de sufrir neumonías adquiridas en la comunidad y déficit de vitamina B12 en ancianos



(+) por  
H.Pylori



Se debe  
tratar con  
uno o varios  
tx  
aceptados



Cuadro 26-10

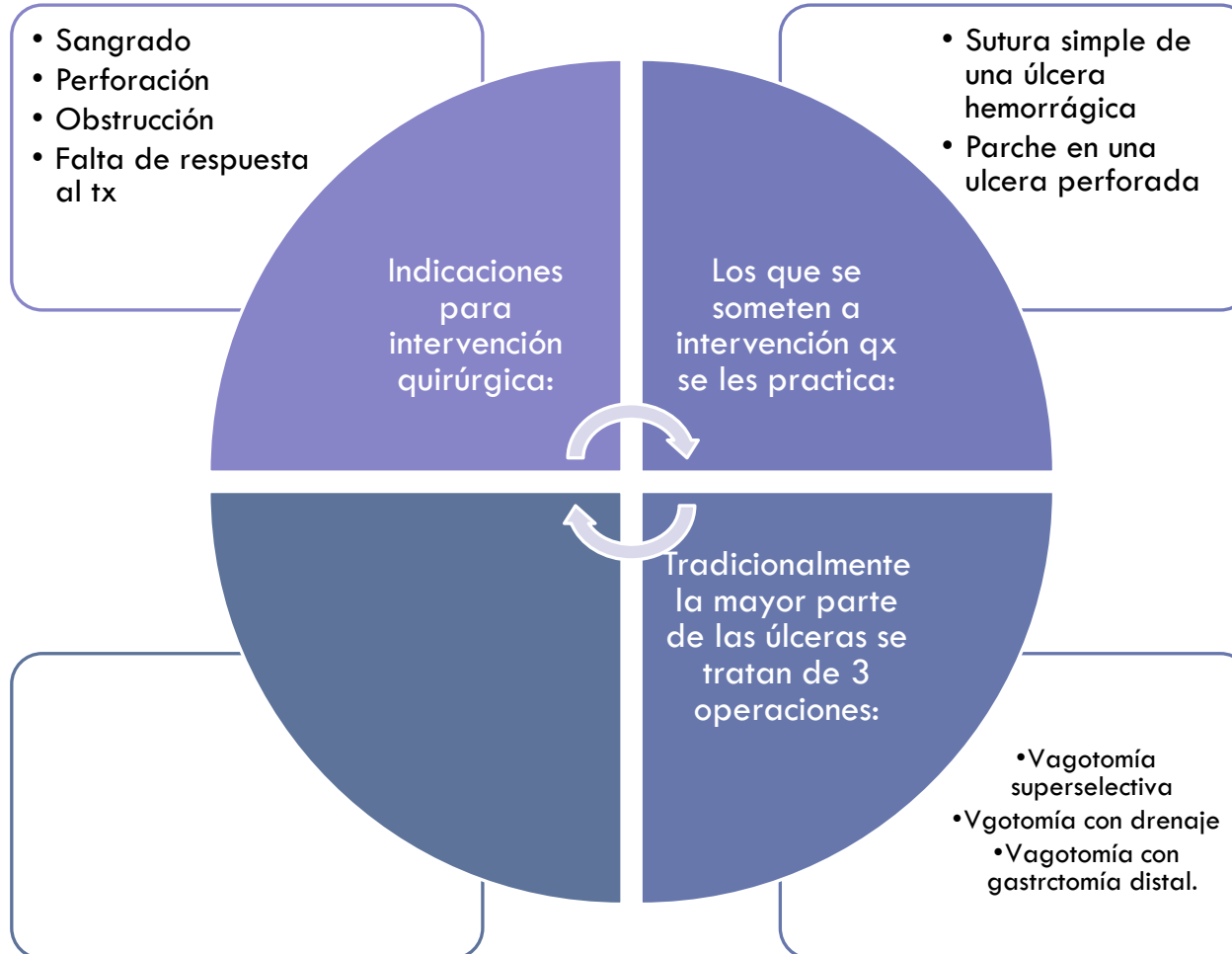
Regímenes terapéuticos para *Helicobacter pylori*

FÁRMACO/DOSIS/FRECUENCIA	DURACIÓN
PPI + claritromicina 500 mg c/12 h + amoxicilina 1 000 mg c/12 h	10-14 días
PPI + claritromicina 500 mg c/12 h + metronidazol 500 mg c/12 h	10-14 días
PPI + amoxicilina 1 000 mg c/12 h, luego	5 días
PPI + claritromicina 500 mg c/12 + tinidazol 500 mg c/12 h	5 días
Regímenes de rescate para pacientes en los que falla alguno de los tratamientos previos:	
Subsalicilato de bismuto 525 mg c/6 h + metronidazol 250 mg c/6 h + tetraciclina 500 mg c/6 h + PPI	10-14 días
PPI + amoxicilina 1 000 mg c/12 h + levofloxacina 500 mg c/día	10 días

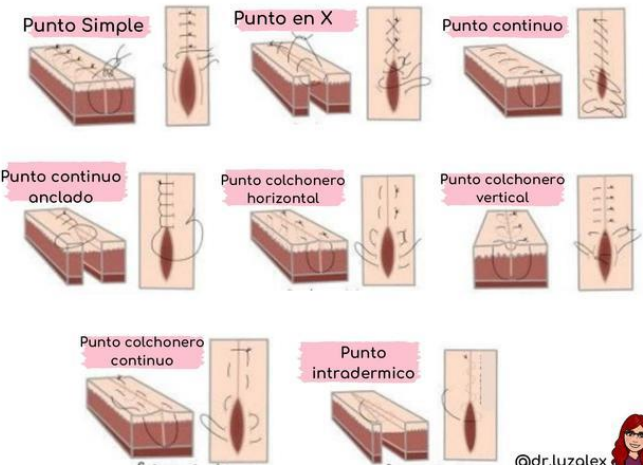
PPI, inhibidor de la bomba de protones.

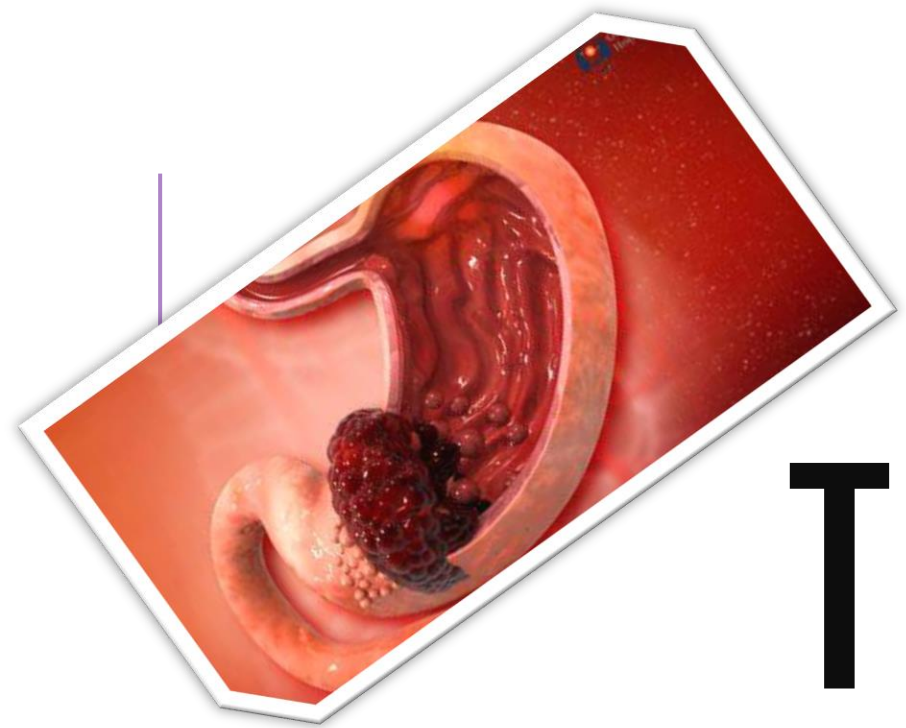
Fuente: tomado de Chey et al.<sup>63</sup>

# TRATAMIENTO QUIRURGICOS



## TIPOS DE Suturas





# TUMORES GÁSTRICOS



# LEIOMIOMA

Tipo mucoso, consistencia dura.

Lesiones 2cm casi siempre asintomáticas y benignas.

Síntomas: Sangrado, Obstrucción, Dolor  
Se deben extirpar por una laparoscopia.



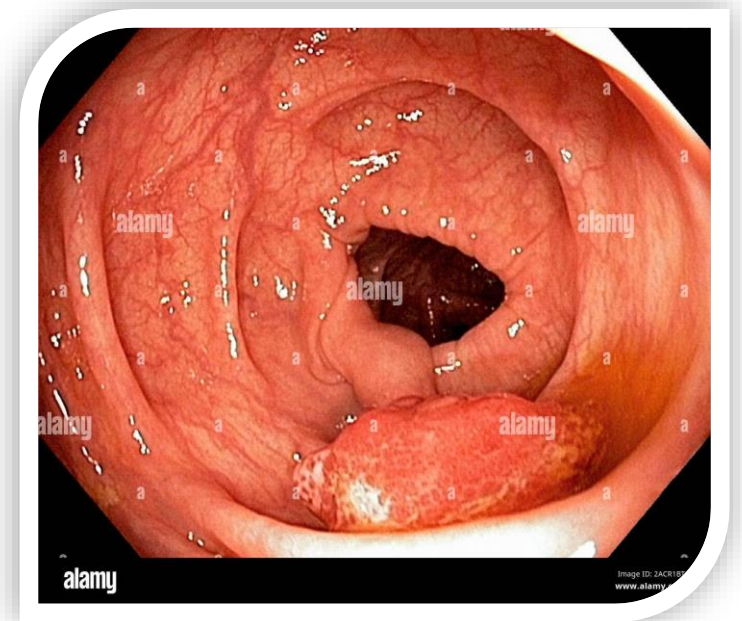
# LIPOMA

Tumores benignos – son asintomáticos

- Se encuentra de manera accidental durante una rx de tubo digestivos

Aspecto endoscópico es característico

- No es necesario extirparlos a menos que el px presente síntomas.





# HEMORRAGIA MASIVA DE TUBO DIGESTIVO ALTO

Causa más frecuente en px de la sala de urgencias son

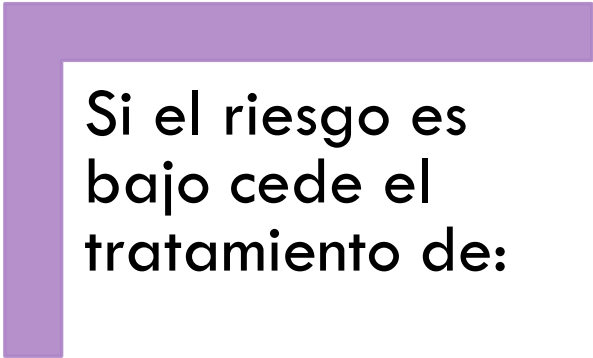
- Úlceras pépticas
- Gastritis

Causa menos frecuentes:

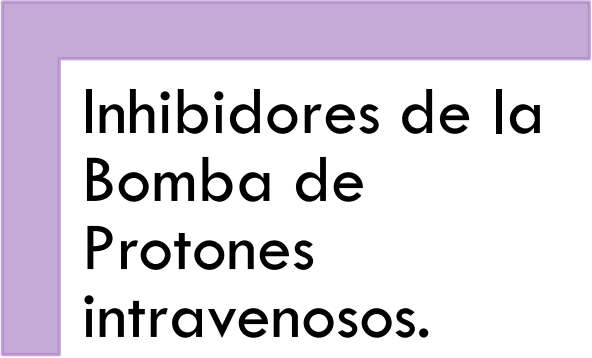
- Tumores benignos o malignos.

Aspectos más importantes en el tratamiento intrahospitalario:

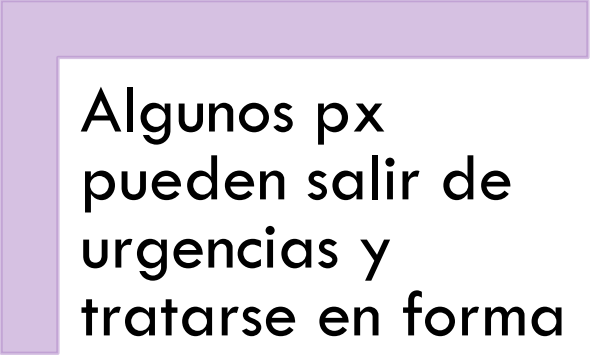
- Sonda de Foley
- Intubación nasogástrica



Si el riesgo es bajo cede el tratamiento de:



Inhibidores de la Bomba de Protones intravenosos.



Algunos px pueden salir de urgencias y tratarse en forma ambulatoria.



Px de alto  
riesgo



Se debe  
realizar:

1. Obtener el tipo sanguíneo y pruebas cruzadas para transfusión de hemoderivados.
2. Ingresar a ICU o a una cama con vigilancia en unidad especializada.
3. Consultar con el cirujano.
4. Consultar con el gastroenterólogo.
5. Iniciar goteo continuo de inhibidor de bomba de protones.
6. Realizar endoscopia antes de 12 h, después de la reanimación y corrección de coagulopatía. Debe considerarse la hemostasia endoscópica en los pacientes de riesgo más alto con hemorragia aguda de tubo digestivo alto.

# ESTÓMAGO EN SANDÍA

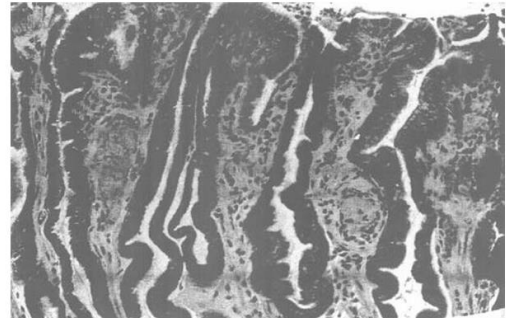
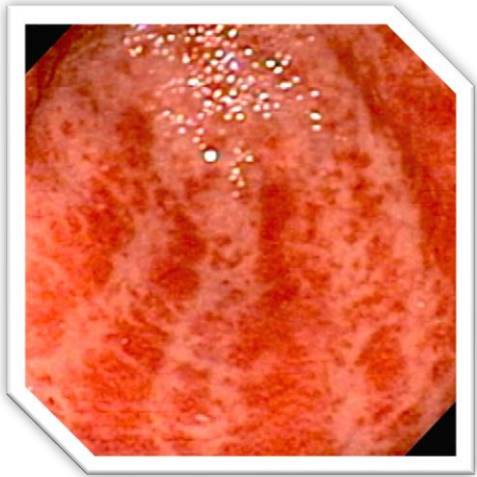


Figura 26-61. Ectasia vascular del antro gástrico (estómago en sandía). (Reproducida con autorización de Goldman H: Mucosal hypertrophy and hyperplasia of the stomach, en Ming S-C, Goldman H [eds]: Pathology of the Gastrointestinal Tract, 2nd ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1998, p 577.)

El estomago adquiere la presencia de líneas rojas paralelas

Son mujeres de edad avanzada

Tx endoscópico con laser

Opciones terapéuticas incluye: Estrógenos y Progesterona

# CONCLUSIÓN

Las úlceras pépticas, que incluyen tanto las úlceras gástricas como las duodenales, son lesiones en la mucosa del estómago o el duodeno que pueden causar dolor abdominal, sangrado y, en casos severos, perforación. Su origen suele estar relacionado con factores como la infección por *Helicobacter pylori*, el uso excesivo de antiinflamatorios no esteroides (AINEs), y el estrés. El manejo de las úlceras pépticas se basa en la erradicación de la infección bacteriana, la reducción de la secreción ácida, y el tratamiento de las complicaciones. Aunque la mayoría de las úlceras pueden ser tratadas eficazmente con terapia médica, los casos refractarios o complicados pueden requerir intervención quirúrgica para corregir defectos o prevenir recurrencias.

Por otro lado, los tumores gástricos, que pueden ser benignos o malignos, presentan un desafío diagnóstico y terapéutico considerable. Los tumores malignos, como el carcinoma gástrico, son a menudo diagnosticados en etapas avanzadas debido a la falta de síntomas específicos en las fases iniciales. El tratamiento de los tumores gástricos generalmente implica una combinación de cirugía, quimioterapia y radioterapia, dependiendo del tipo, la localización y el estadio del tumor. La detección temprana y el tratamiento oportuno son cruciales para mejorar el pronóstico y la supervivencia de los pacientes.

La comprensión profunda de estos trastornos, junto con un enfoque multidisciplinario en su manejo, es esencial para optimizar los resultados clínicos y mejorar la calidad de vida de los pacientes afectados. La investigación continua y los avances en técnicas de diagnóstico y tratamiento prometen mejorar la eficacia de las intervenciones y el manejo a largo plazo de estas condiciones gastrointestinales.