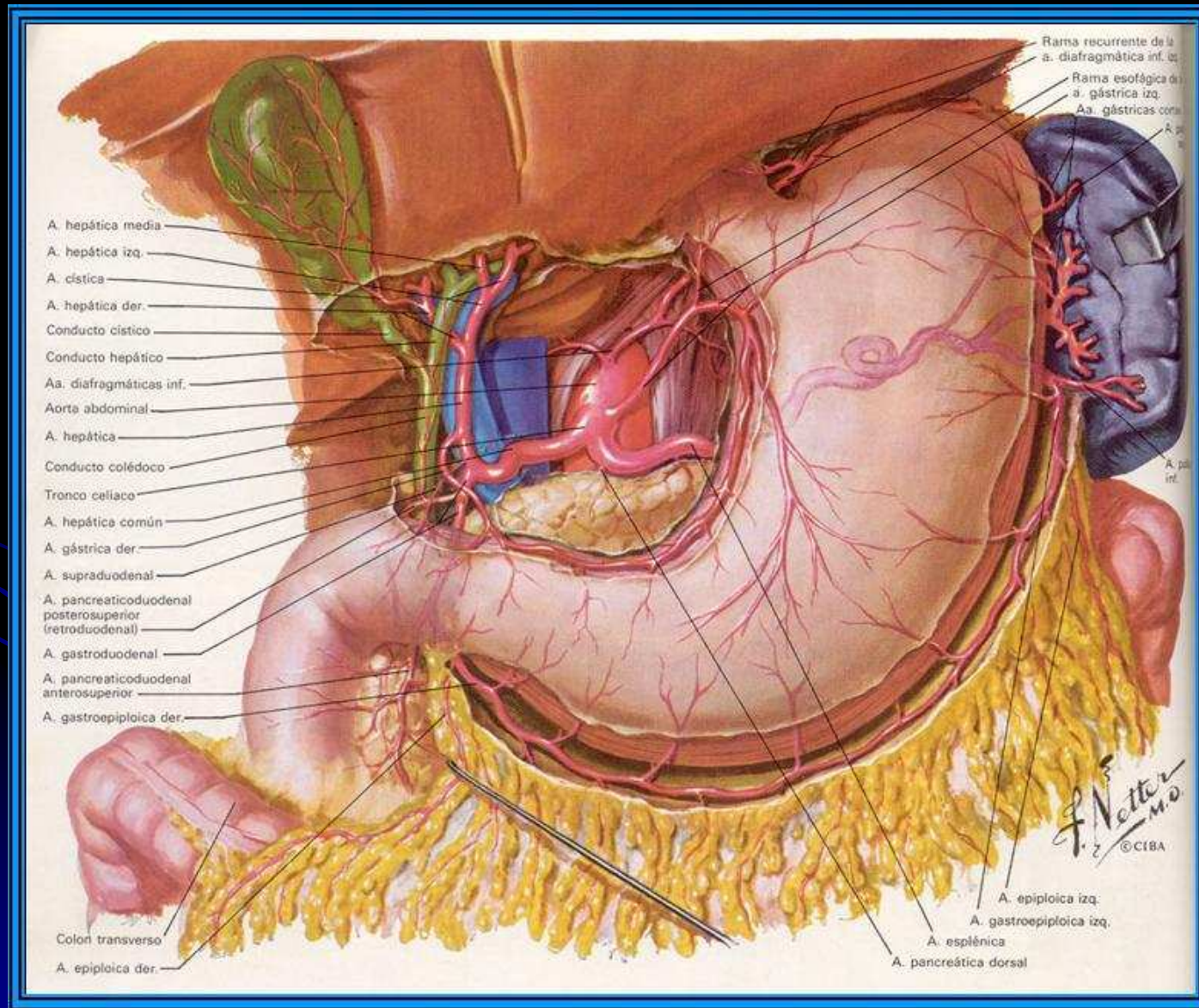


ULCERAS GASTRICA Y DUODENAL

Prof. Dr. Anatole Bender
Cátedra de Cirugía II FCM U.N.C.



Anatomía gástrica y duodenal



ULCERA GASTRODUODENAL (ULCERA PEPTICA)

Se originan en las zonas del tubo digestivo expuestas al ácido y a la pepsina, más comunmente en estómago y duodeno, también pueden producirse en esófago, yeyuno y en divertículo de Meckel con mucosa ectópica.

DEFINICIÓN DE ÚLCERA

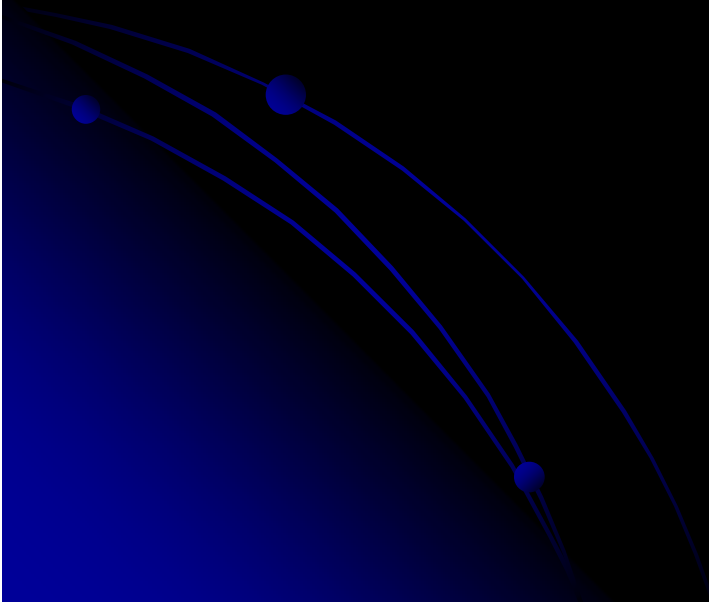


- Defecto de la mucosa gastrointestinal que se extiende a través de la muscular de la mucosa y persiste en función de la actividad ácido-péptica

ULCERA GASTRODUODENAL (ULCERA PEPTICA)

Sin ácido no hay úlcera.

Karl Schwarz, 1910



FACTORES CONDICIONANTES

Para que aparezca una úlcera se requiere la presencia de ácido y de pepsina en el estómago.

En pacientes como en quienes ingieren corticoides, el factor ulcerógeno es la disminución de la capacidad de resistir la acción corrosiva del ácido por parte de la mucosa gástrica.

Interfase entre membranas de células de la mucosa y elementos corrosivos, conduciría a la autodigestión y destrucción de la mucosa.

INCIDENCIA

- Las úlceras duodenales son 4 veces más frecuentes que las gástricas y afectan más frecuentemente a los varones en una relación 2:1
- La úlcera duodenal es rara antes de los 15 años, incidencia mayor es de 25 a 55 años, máxima a los 40 años.
- La úlcera gástrica se inicia entre los 40 y 55 años, incidencia máxima a los 50 años.
- Cabe decir en ambos casos que existe un exceso de factor agresor (ácido y pepsina) para un grado determinado de resistencia de la mucosa.

FACTORES CONDICIONANTES

ESTRÉS
TABAQUISMO
CORTICOIDES
AINE's
H. Pylori

DAÑO DE LA MUCOSA

ÚLCERA

AUMENTO DE LA PRODUCCIÓN
DE ÁCIDO Y PEPSINA

ZE

LESIONES AGUDAS DE LA MUCOSA GÁSTRICA ÚLCERAS POR ESTRÉS

- **Característicamente son múltiples**
- **Se localizan en el cuerpo y antro gástrico**
- **En pacientes sometidos a estrés extremo o padecimientos graves (≤ 72 hrs)**
- **La corrección de la hipotensión, estado de choque y/o acidosis, es de primordial importancia**



LESIONES AGUDAS DE LA MUCOSA GASTRICA

- Lesiones generalmente erosivas, superficiales, que no sobrepasan la muscularis mucosae y caracterizadas por su tendencia a sangrar. (20% de los casos)
- Solamente el 5% de ellas sangrará de manera masiva
- Reciben distintas denominaciones como: gastritis difusa hemorrágica, gastritis erosiva, exulceraciones múltiples y úlceras de stress.

LESIONES AGUDAS DE LA MUCOSA GASTRICA

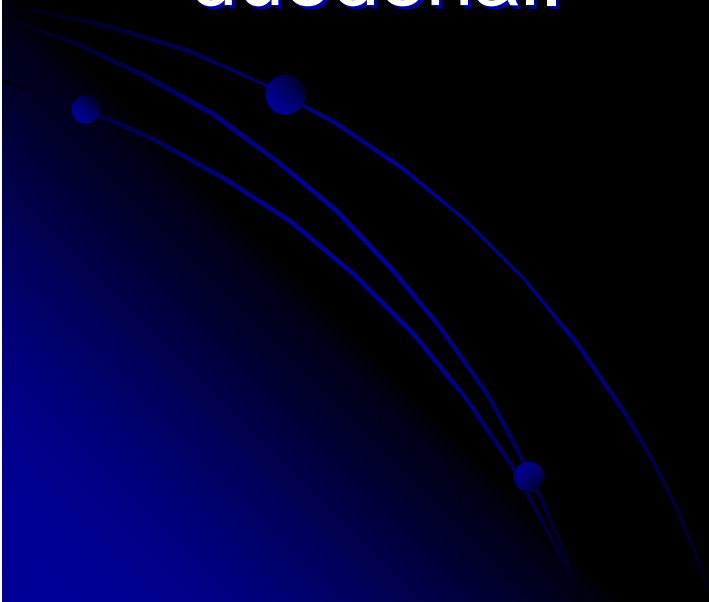
- 1772, Hunter sugirió la posible relación entre traumatismos y lesiones agudas gástricas.
- 1842, Curling describió úlceras duodenales agudas en pacientes con quemaduras extensas.
- 1932, Cushing relacionó traumatismos craneoencefálicos, o intervenciones neuroquirúrgicas con úlceras gástricas agudas
- 1936, Hans Selye demuestra en el síndrome general de adaptación, úlceras gastrointestinales hemorrágicas y las denomina úlceras por Stress.
- Son erosiones que no sobrepasan la muscularis mucosae y cuando se producen verdaderas úlceras, no se observan fenómenos inflamatorios periulcerosos.
- Una característica común a todas estas lesiones es su restitución "ad integrum" al eliminar el agente causal.

SITUACIONES EN LAS QUE SE PRODUCEN ULCERAS DE STRESS

- Traumatismos complejos
- Quemaduras extensas
- Intervenciones quirúrgicas
- Insuficiencia respiratoria aguda
- Insuficiencia renal
- Insuficiencia circulatoria
- Sepsis
- Ictericia
- Ingestión de fármacos: Aspirina
AINE
Corticoides

ÚLCERAS DE STRESS

En estas situaciones se puede aceptar que existe una ruptura del equilibrio entre los factores de agresión y la barrera de defensa de la mucosa gástrica y duodenal.



ÚLCERAS DE STRESS

Solo se ha demostrado hipersecreción en la úlcera de Cushing, mientras que en los cuadros por hipoperfusión o por drogas se reconoce una capacidad menor de la mucosa para la síntesis de su capa protectora y un aumento de la permeabilidad para la retrodifusión de hidrogeniones.

Igual valor tiene el reflujo biliar sobre la alteración de la permeabilidad de la mucosa, por la acción detergente de las sales biliares.

RESUMEN:

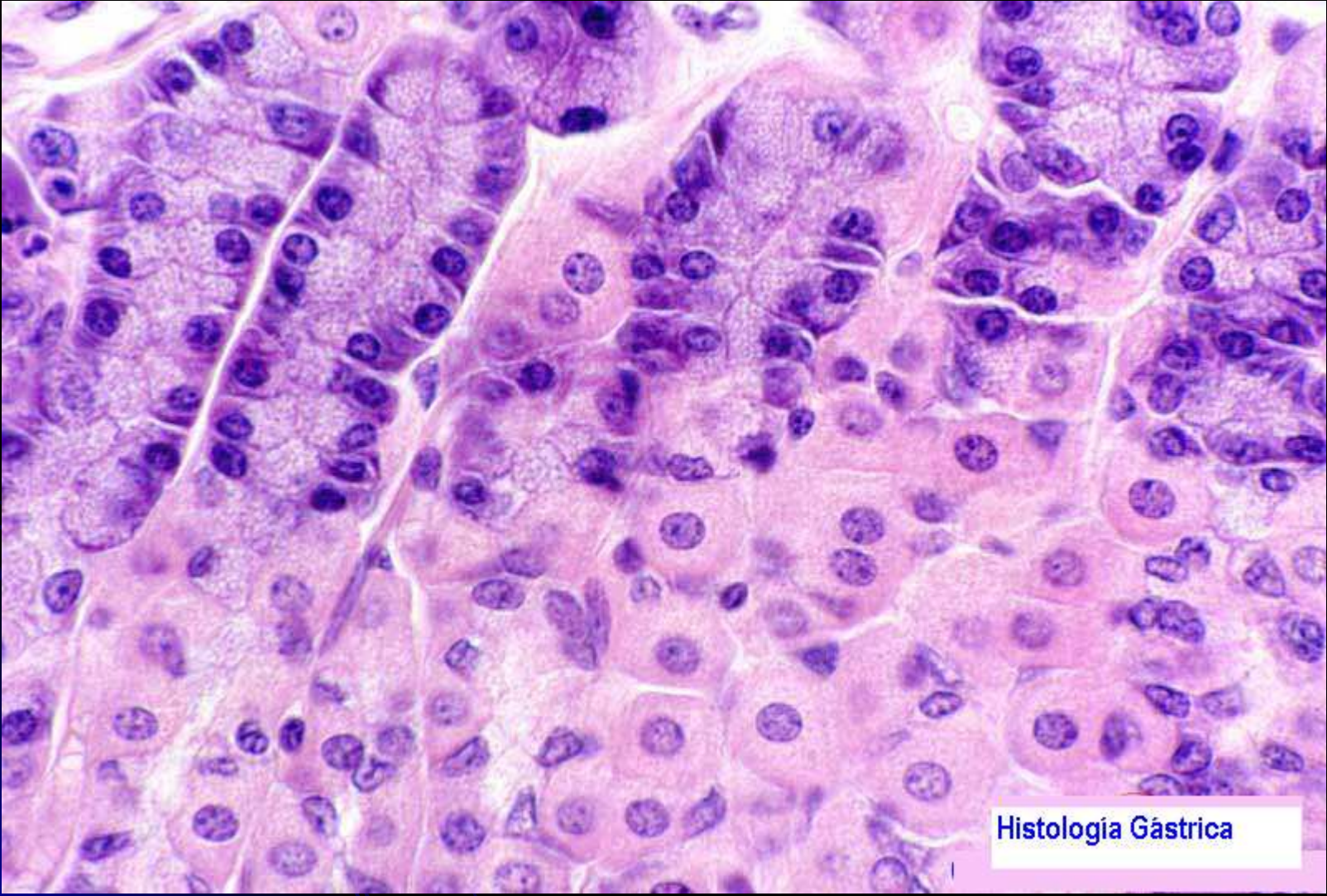
úlceras de stress: son **ulceraciones agudas** que se presentan después de **intervenciones quirúrgicas, traumatismos y quemaduras, insuficiencia renal o cardíaca avanzada**. Se tratan de ulceraciones únicas o múltiples, otras veces son de gran tamaño, **se manifiestan por hematemesis y melena**, pero pueden llegar a perforarse.

SECRECION GASTRICA

El estómago secreta a la luz gástrica iones, especialmente hidrógeno, cloro, sodio y potasio. Factor intrínseco, pepsinogenos y moco.

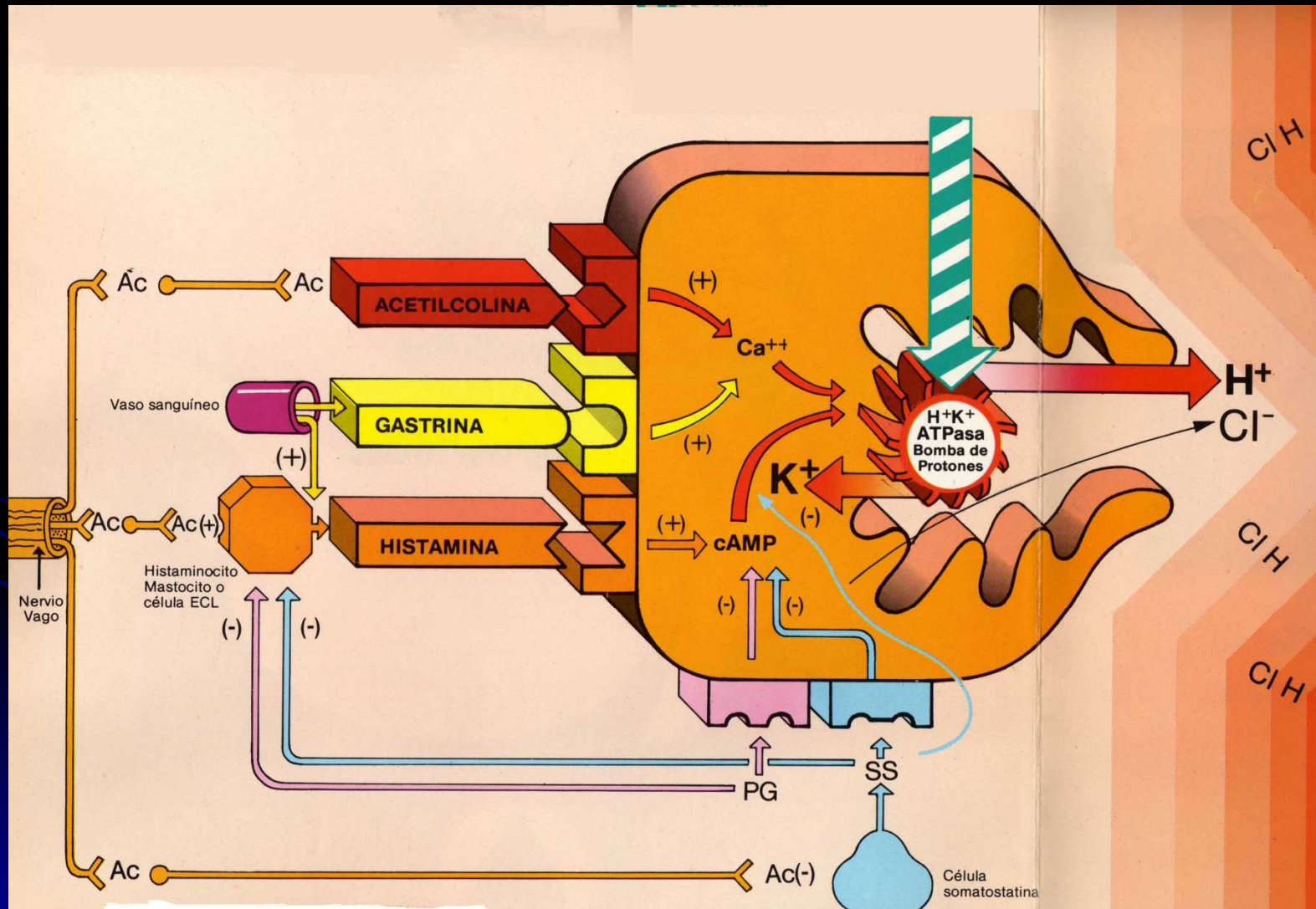
Las células parietales tendrían receptores para histamina, acetilcolina y gastrina.

El ion calcio participa en la secreción ácida gástrica, en hipocalcemia grave se produce aclorhidria.



Histología Gástrica

Mediadores químicos de la secreción gástrica



SECRECIÓN GÁSTRICA

El ácido clorhídrico y el factor intrínseco proceden de las células parietales (oxínticas) localizadas en el cuerpo y en el fundus.

Los pepsinógenos son secretados inactivos en el cuerpo y en el fundus por las células principales, así como por las células mucosas del cardias, cuerpo, antro, fundus y píloro.

En presencia de ácido, los pepsinógenos se convierten autocatalíticamente en pepsina.

El moco es producido por las células epiteliales superficiales y por las células mucosas de los cuellos glandulares de la mucosa gástrica. También se secretan inmunoglobulinas A y antígenos de grupo sanguíneo; también proteínas plasmáticas en pequeñas cantidades.

SECRECIÓN GÁSTRICA

Otros péptidos también actúan:

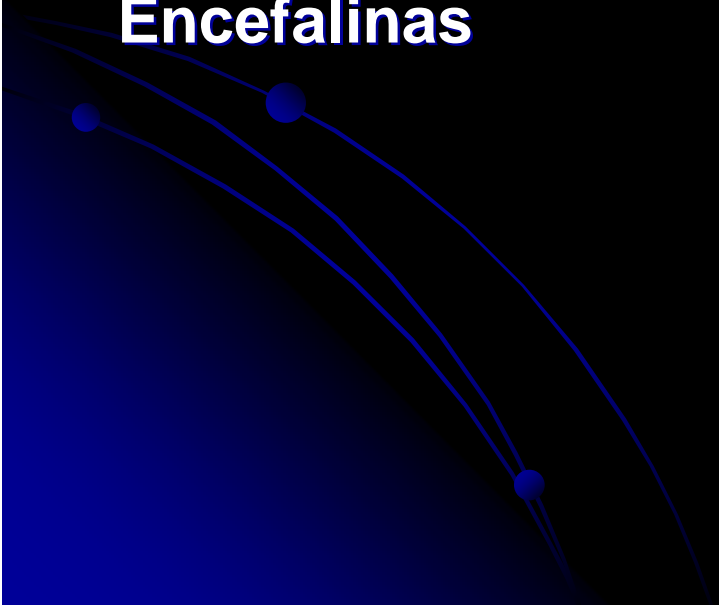
Péptido inhibidor vasoactivo

Péptido inhibidor gástrico

Somatostatina

Prostaglandinas

Encefalinas



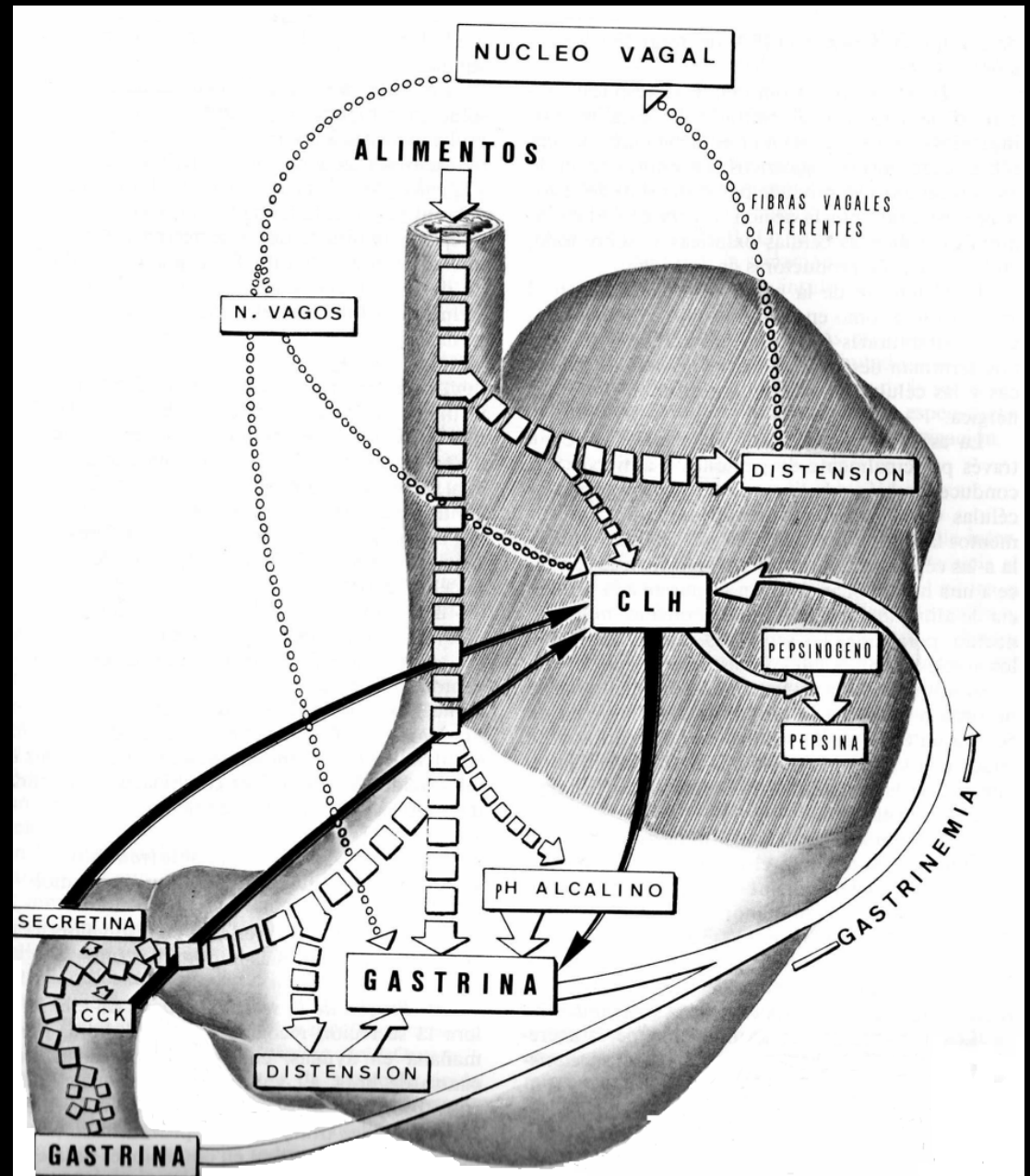
FASES DE LA SECRECIÓN GÁSTRICA

Fase I o cefálica: estimulación vagal por visión de alimentos, olores o influencias emocionales.

Fase II o antral: se atribuye a la liberación de gastrina por el antro gástrico, por alteración en el pH, distensión de la mucosa, o por contacto de la mucosa antral con sustancias liberadoras de gastrina, tales como las peptonas.

Fase III o intestinal: Estímulos específicos actúan sobre el intestino ocasionando aumento de la secreción gástrica, extracto de carnes, agua y peptonas, mientras que los ácidos grasos y otras sustancias relacionadas actúan en forma inhibidora.

Fases de la secreción gástrica



Disminución de la resistencia mucosa

En estómago puede existir una secreción ácida disminuida, pero un factor de protección también disminuido por gastritis, que también disminuye el número de células parietales, pero la lesión mucosa permite retrodifusión de iones.

Gastritis, duodenitis; reflujo duodenogástrico:

- sales biliares, lisolecitinas, que por sus propiedades detergentes podrían lesionar la mucosa gástrica y favorecer la retrodifusión de iones.

FACTORES GENÉTICOS

Cerca del 40% de los pacientes con úlcera duodenal tenían al menos un familiar con úlcera péptica.

62% de los niños con úlceras pépticas, tenían historia familiar con enfermedad ulcerosa.

La úlcera duodenal es más frecuente en personas del grupo sanguíneo O, en el 50% de estos pacientes se detecta un incremento sérico del pepsinógeno I, que es transmitido en forma autosómica dominante.

Predisponen a la úlcera péptica, además:

Fenómenos psíquicos, que determinan una hipersecreción clorhidropéptica.

Hiperparatiroidismo

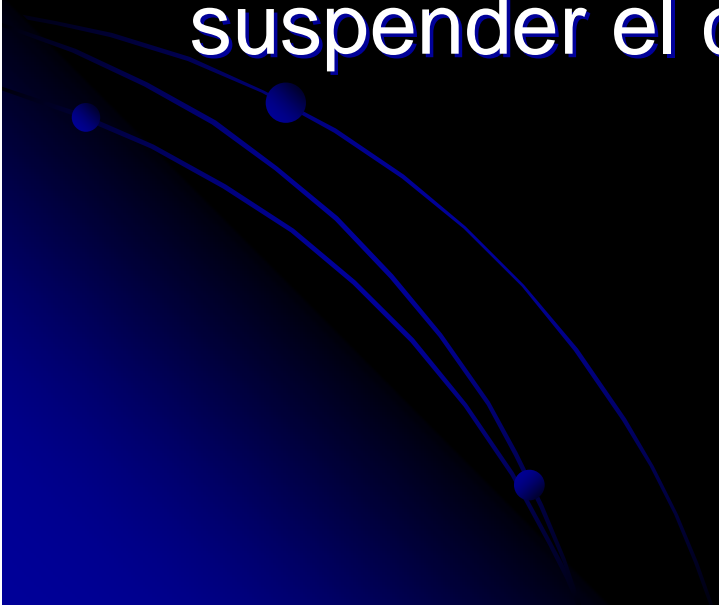
Síndrome de adenomas endócrinos múltiples.

Hipoxia, isquemia

Alcohol, café, drogas.

ÚLCERAS RELACIONADAS AL TABAQUISMO

- La tasa de mortalidad por enfermedad ulcerosa está aumentada en fumadores
- Los efectos adversos son reversibles al suspender el cigarrillo



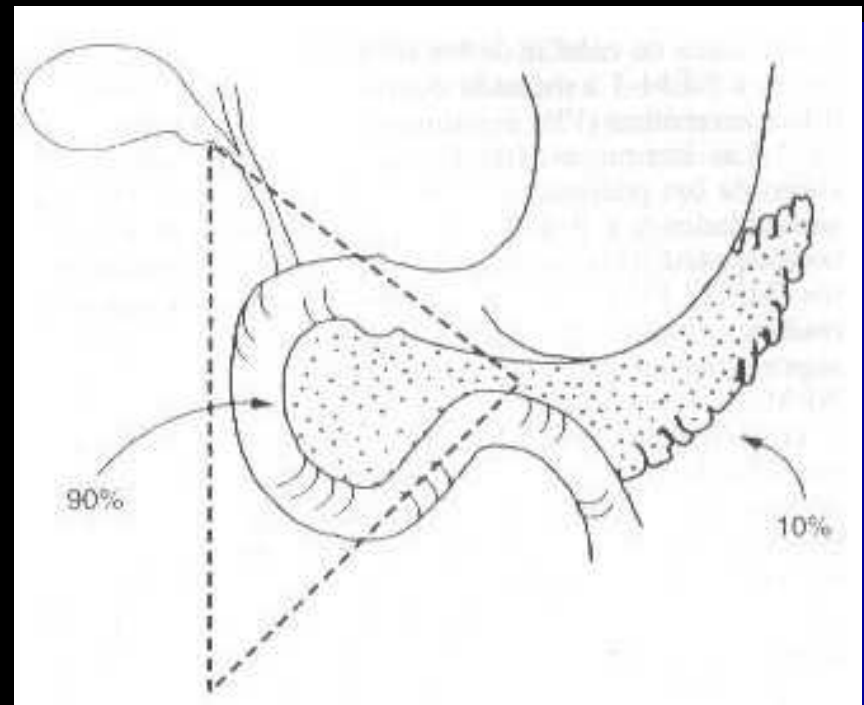
ÚLCERAS POR ZOLLINGER-ELLISON - GASTRINOMA -

- Hipersecreción ácida secundario a un tumor secretor de gastrina (Gastrinoma)
- Incidencia 0.1 – 1% en los pacientes con Úlcera Péptica
- La mayoría de los casos se diagnostica entre los 30-50 años
- La relación hombre:mujer 2:1
- Pueden ser esporádicos o relacionados con neoplasia endócrina múltiple (MEN-I)



ÚLCERAS POR ZOLLINGER-ELLISON - GASTRINOMA -

- Más del 80% de los gastrinomas se encuentran en una ubicación específica
- La gastrina tiene potentes efectos:
 - Sobre la secreción ácida gástrica
 - Efectos tróficos sobre las células parietales
 - Aumenta la multiplicación celular y liberación de histamina

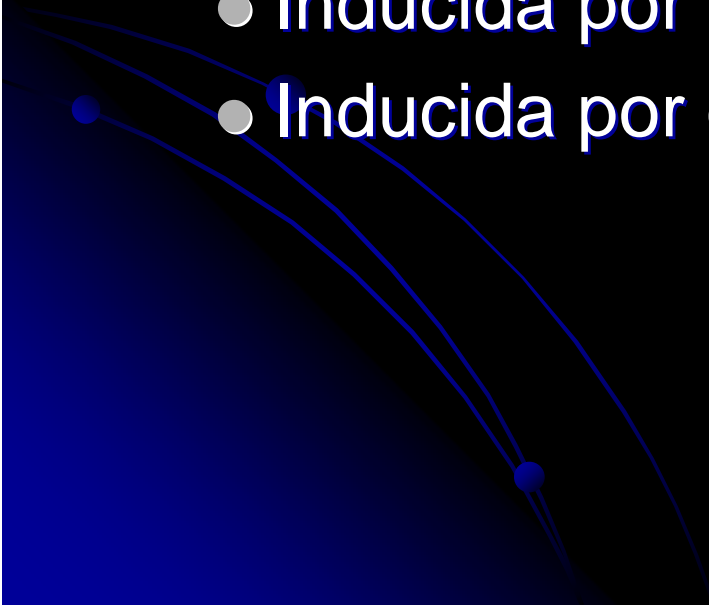


ÚLCERAS POR ZOLLINGER-ELLISON - GASTRINOMA -

- **Determinación de la secreción ácida:**
 - El 90% de los pacientes tienen tasas basales > de 15-150mEq/hr.
- **Estudios radiológicos:**
 - Pliegues gástricos y de intestino delgado (duodeno-yeyuno) prominentes
 - Gran cantidad de líquido en la luz intestinal
- **Determinación de gastrina sérica en ayunas:**
 - En los pacientes sanos y en pacientes con úlcera duodenal común los valores de gastrina son de $\leq 50-60$ pg/ml.
 - Los pacientes con gastrinoma tienen determinaciones de >1000 pg/ml
- **TAC de abdomen con contraste oral y EV o RMN**
 - Tendiente a localizar el tumor en el área duodeno-pancreática.

OTRAS FORMAS DE ÚLCERAS

- ETIOLOGÍAS

- Virales (VHS-I / CMV)
 - Obstrucción duodenal
 - Uso de drogas (cocaína / crack)
 - Inducida por radiación
 - Inducida por quimioterapia
- 

OTRAS FORMAS DE ÚLCERAS

Complicaciones de las úlceras gastroduodenales, Su tratamiento quirúrgico

Ante una hematemesis y anemia de instalación rápida. Una gastroscopia de emergencia podría revelar una hemorragia masiva de una úlcera de Dieulafoy en la parte alta del cuerpo gástrico, 75 % de estas lesiones se encuentran a no más de 6 cm del cardias.

La hemorragia arterial puede ser exitosamente controlada por clips o bandas colocados por endoscopia, así como por inyecciones de alcohol o la coagulación endoscópica con argón.

Las transfusiones de sangre y los inhibidores de la bomba de protones, podrían ser administrados para recuperarse de esta condición.

OTRAS FORMAS DE ÚLCERAS

Complicaciones de las úlceras
gastroduodenales, Su tratamiento quirúrgico

Las lesiones de Dieulafoy son una rara pero importante causa de hemorragia digestiva alta

El tratamiento endoscópico incluye:

- **inyección,**
- **Métodos térmicos**
- **Métodos mecánicos, como la ligadura con bandas elásticas y el hemoclip**

ÚLCERA PÉPTICA

- Los padecimientos pertenecientes a esta entidad son:
 - Úlcera duodenal
 - Úlcera gástrica
 - Síndrome de Zollinger-Ellison
- Enfermedad común, crónica y recurrente
- Involucra múltiples factores etiológicos y fisiopatológicos, que comprometen la secreción, el movimiento y la respuesta hormonal local

ÚLCERA PÉPTICA: Mecanismos de Defensa de la Mucosa

FACTORES EXÓGENOS
AINE's - ALCOHOL

ÁCIDO + PEPSINA

FACTORES ENDÓGENOS
BILIS

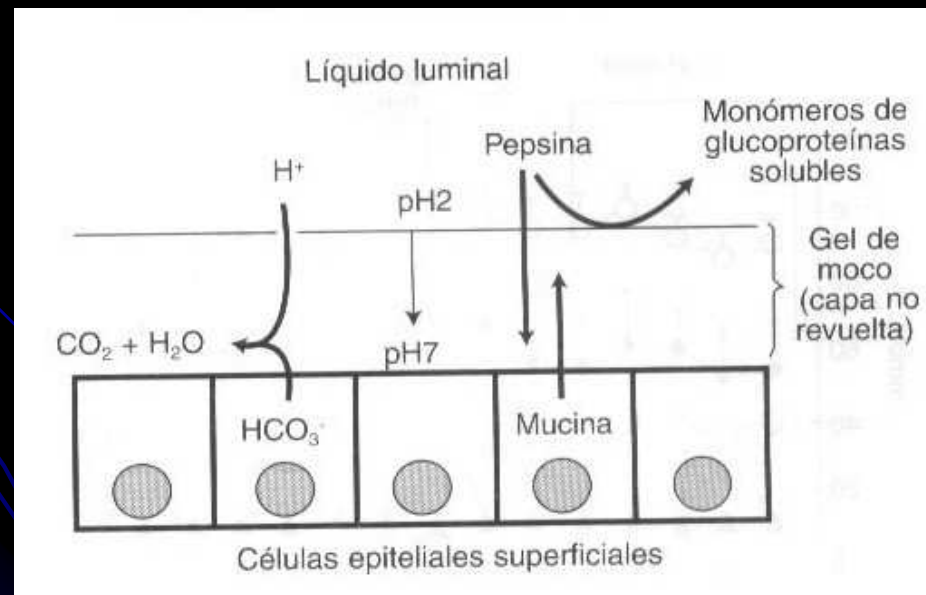
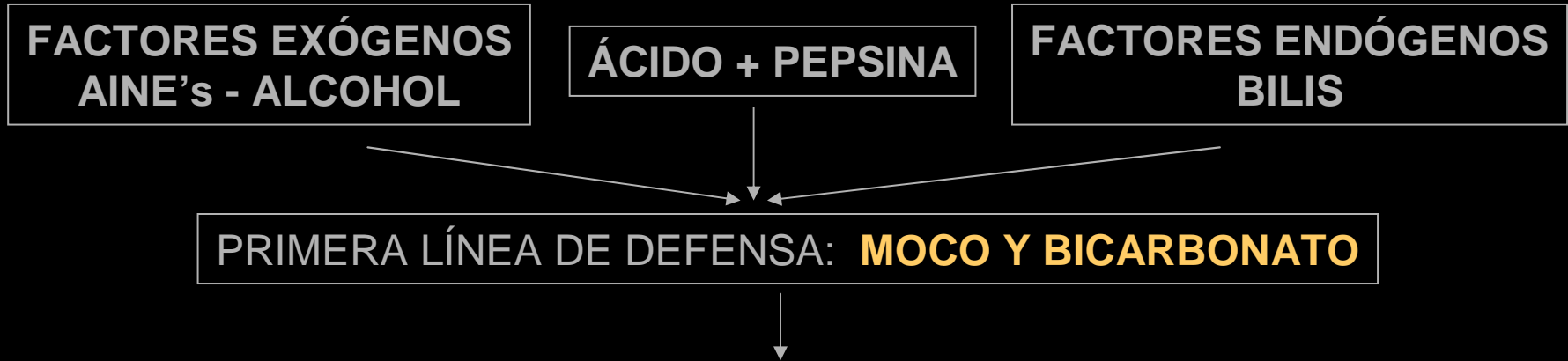
PRIMERA LÍNEA DE DEFENSA: MOCO Y BICARBONATO

SEGUNDA LÍNEA DE DEFENSA:
BARRERA APICAL
EXPULSIÓN DE IONES H⁺ RETRODIFUNDIDOS
MECANISMOS ANTIOXIDANTES

TERCERA LÍNEA DE DEFENSA: FLUJO SANGUÍNEO DE LA MUCOSA

LESIÓN

ÚLCERA PÉPTICA: Mecanismos de Defensa de la Mucosa



ÚLCERA PÉPTICA: Mecanismos de Defensa de la Mucosa

FACTORES EXÓGENOS
AINE's - ALCOHOL

ÁCIDO + PEPSINA

FACTORES ENDÓGENOS
BILIS

PRIMERA LÍNEA DE DEFENSA: MOCO Y BICARBONATO

SEGUNDA LÍNEA DE DEFENSA:

BARRERA APICAL

EXPULSIÓN DE IONES H^+ RETRODIFUNDIDOS

MECANISMOS ANTIOXIDANTES

Active



ÚLCERA PÉPTICA: Mecanismos de Reparación de la Mucosa

LESIÓN

PRIMERA LÍNEA DE REPARACIÓN: RESTITUCIÓN

SEGUNDA LÍNEA DE REPARACIÓN:
PROLIFERACIÓN

Healing

Scarring

TERCERA LÍNEA DE REPARACIÓN:
FORMACIÓN DE TEJIDO DE GRANULACIÓN
ANGIOGÉNESIS
REMODELAMIENTO DE LA MEMBRANA BASAL

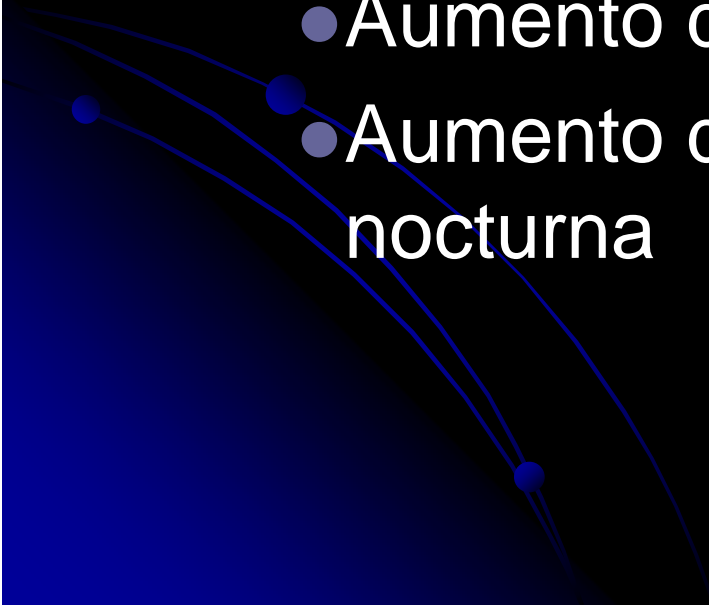
ÚLCERA

ÚLCERA PÉPTICA: Epidemiología

- No hay registro de los casos nuevos anuales
- Relación 3,5 a 1 de UD/ UG en Argentina
- Son frecuentes las recurrencias
- La prevalencia es de 1.8% en pacientes con H.p (+)
- Hay mayor incidencia de UP en pacientes con grupo sanguíneo O
- La presencia de gastritis por H.py aumenta el riesgo de UP
- El 40% de los pacientes con gastritis es H.py (+)
- La prevalencia está aumentada en los familiares de pacientes con UP hasta en un 50%

ÚLCERA PÉPTICA: Patogenia

Úlcera Duodenal (UD)

- La secreción de ácido
 - Aumento de la producción ácida máxima
 - Aumento de la secreción ácida basal y nocturna
- 

ULCERA DE DUODENO

El bulbo duodenal es el lugar **donde más frecuentemente se localizan las úlceras**. Las úlceras de duodeno son **más frecuentes en personas jóvenes y predominan en el sexo masculino, relación 2 : 1**.

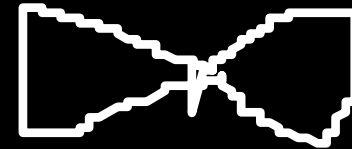
Se acompaña de hiperclorhidria con valores altos y su recidiva está en Relación con los cambios de estación: otoño y primavera.

Su complicación más frecuente es la hemorragia, luego la perforación y el síndrome pilórico; pueden ser asintomáticas y su primera manifestación puede ser una complicación.

El **examen del abdomen revela aumento del tono del recto derecho, dolor, epigastralgia** y en ocasiones hiperestesia.

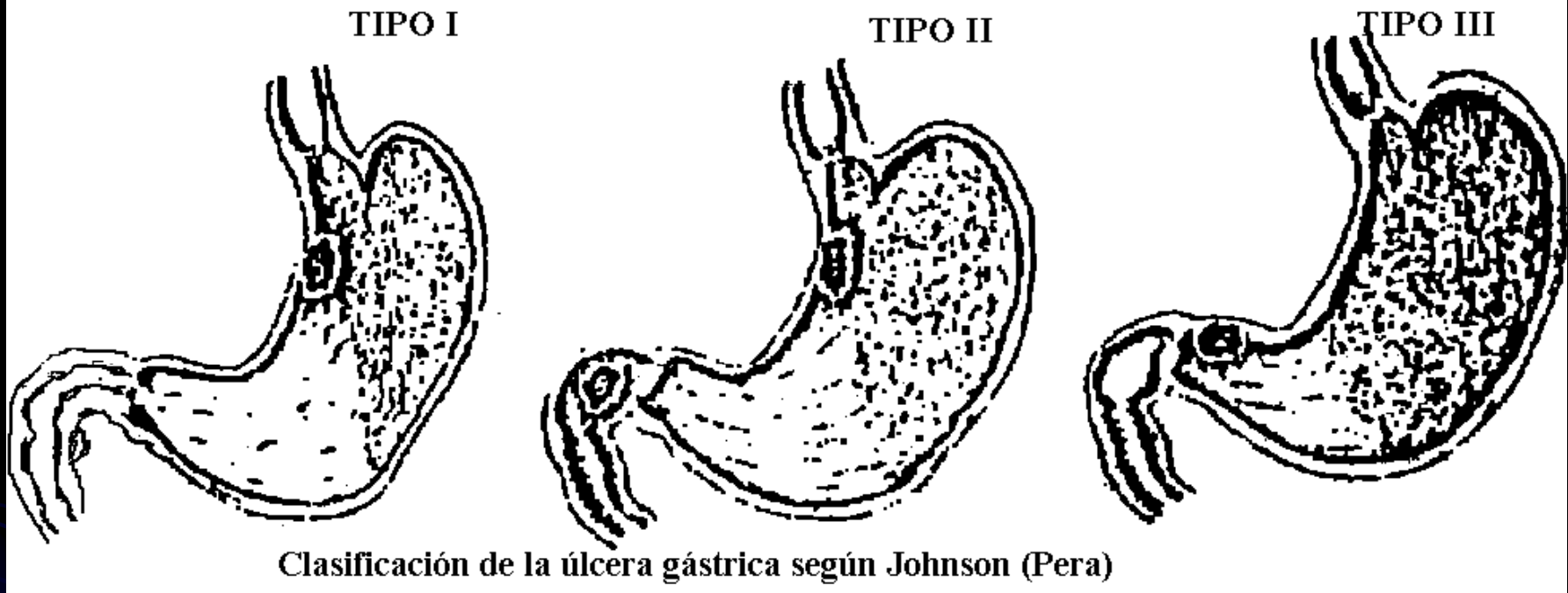
ÚLCERA DE DUODENO

IMAGENES RADIOLÓGICAS DEL DUODENO DEFORMADO POR LA ÚLCERA



- Imagen de Akerlund:
- Imagen de trebol, etc.
- Seudodivertículos.

ULCERA PÉPTICA GÁSTRICA



Clasificación de la úlcera gástrica según Johnson (Pera)

Tipo I: Úlcera gástrica en curvatura menor, a nivel de la incisura angularis o por encima, se acompaña con valores normales o bajos de ácido clorhídrico.

Tipo II: Úlcera gástrica asociada a úlcera duodenal.

Tipo III: Úlcera gástrica situada debajo de la incisura angularis, en las proximidades del píloro.

Los tipos II y III se acompañan de hipersecreción, se comportan como úlceras duodenales.

ÚLCERA PÉPTICA: Patogenia

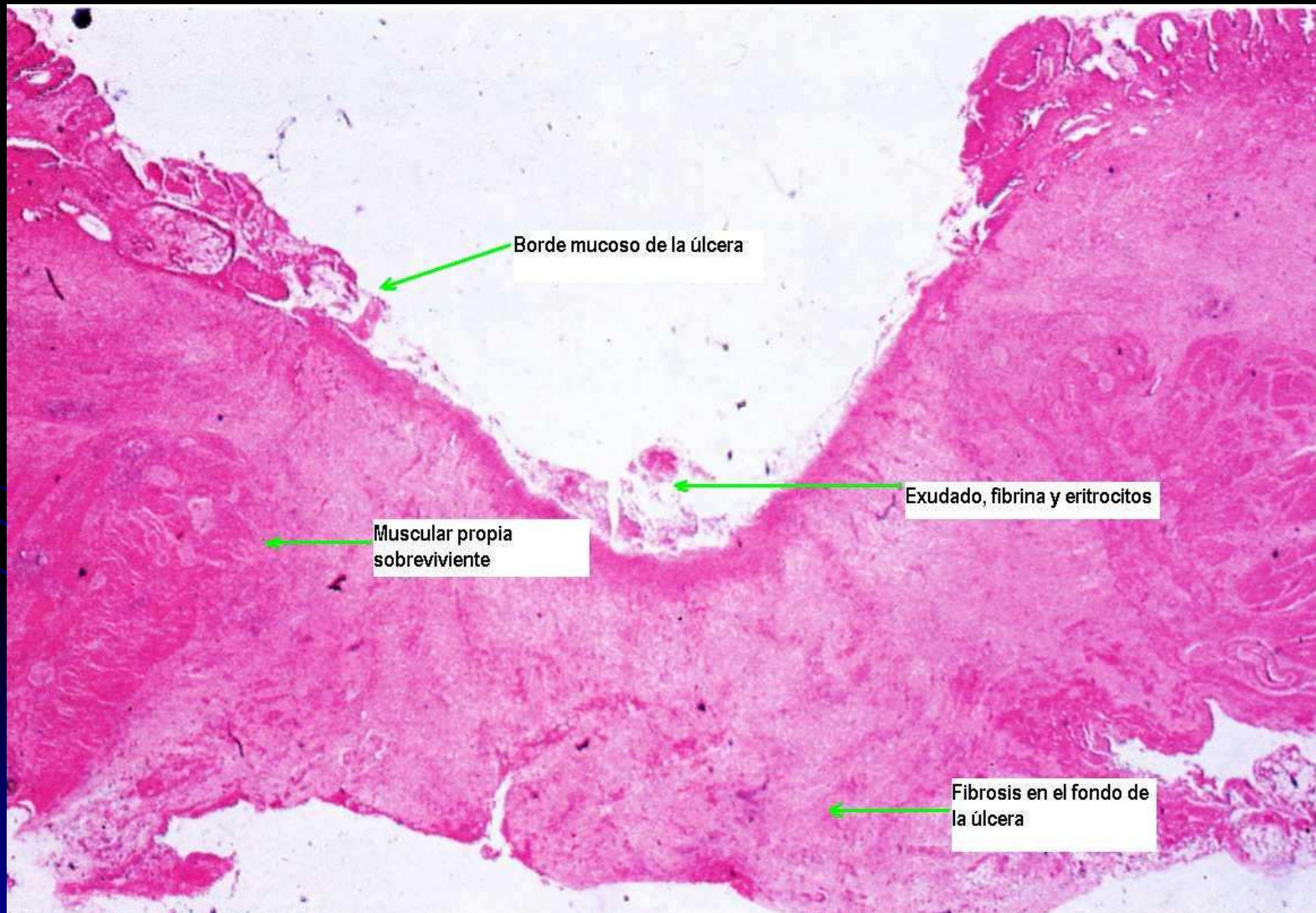
Úlcera Gástrica (UG)

- La secreción gástrica:
 - Disminución de la producción ácida (UG-Tipo I)
 - La formación de pepsina va de la mano con la producción ácida
 - El aumento del pepsinógeno II aumenta 3 veces el riesgo de UG
- Hipo-motilidad gástrica (antral) ?, con estasis antral y reflujo duodenal aumentado

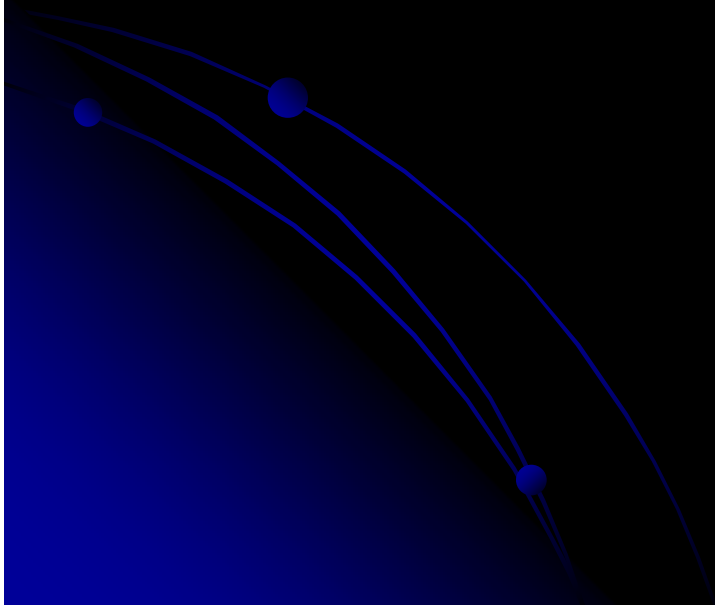
ÚLCERA PÉPTICA: Patogenia

	Úlcera Gástrica	Úlcera Duodenal
Edad	Avanzada	Media
Células parietales	Normal / disminuida	Aumenta 10-20 veces
S. Ácida basal nocturna	Normal / disminuida	Aumentada
S. Ácida Máxima	Normal / disminuida	Aumentada
Defensa de la mucosa	Disminuida	
H.p.	> 80%	90% y >
Gastrina sérica posprandial		Aumentada
Vaciamiento gástrico		Aumentado
Pepsinógeno	Aumentado (II)	Aumentado (I)

Histología de una úlcera gástrica benigna crónica, el tejido fibroso ha reemplazado la capa muscular de la pared del estómago. Restos musculares persisten en ambos bordes



Factores de riesgo?



ÚLCERA PÉPTICA:

Posibles factores de riesgo

- AINE's
- Tabaquismo
- Alcohol
- Dieta
- Factores psicológicos
 - Secreción ácida
 - Tipo de personalidad
- **Helicobacter Pylori**

ÚLCERA PÉPTICA: Cuadro Clínico

SINTOMAS

- DOLOR CONTINUO
COLICO
EPIGASTRICO
- Relación del dolor con la ingesta de alimentos
- Inmediata: Neoplasias gástricas
Litiasis biliar
- Dolor de horario post prandial tardío: 1 o 2 hs después de comer, dolor a media mañana, al atardecer, nocturno.
- En general calma con la ingesta, pero puede suceder que no calme, o aún que se exacerbe.
- Dolor en abdomen superior, transversal, irradiado al dorso, puede ser pancreático, por penetración

ÚLCERA PÉPTICA: Cuadro Clínico

Posiciones que calman su dolor:

Boca abajo

Sentado e inclinado hacia adelante

Genupectoral

Gatillo de fusil

ÚLCERA PÉPTICA: Cuadro Clínico

SÍNTOMA	ÚLCERA GÁSTRICA	ÚLCERA DUODENAL
DOLOR	100%	100%
Epigástrico	67%	86%
Intensidad	severo	.±
Relación con los alimentos	inmediatamente	mediatamente
Presencia por la noche	.++	.+++
Aumento apetito	.+	.++
Anorexia	.+++	.+
Pérdida de peso	.+++	.+
Pirosis	.+	.+++
Náuseas	.+++	.+
Vómitos	.+++	.+

ÚLCERA PÉPTICA: Cuadro Clínico

- Ritmo del dolor en el tiempo
- El ulceroso padece dolor de 20 a 30 días, que calma por meses o años.
- Ardor o pesadez 1 o 2 hs después de las comidas pueden hacer sospechar una úlcera gastroduodenal.
- Acidez: Se averiguará si ingiere aspirina o pirazolónicos.
- Pirosis: Proceso de distensión esofágica supra cardial, presente en esofagitis y en reflujo gastroesofágico.
- Ardor Gástrico: En epigastrio: ver periodicidad, Relación con las comidas, tiene igual significado que el dolor en la úlcera.
- Náuseas: Sensación síquica desagradable, percibida a nivel de faringe o epigastrio, acompañada de deseo de vomitar.
- Vómitos: Acto reflejo por el cual se elimina activa y violentamente por la boca el contenido gástrico.
- Cuando el vómito es de sangre se denomina hematemesis.
- Ver horario del vómito:
 - Vómitos en ayunas, vómitos de la hipersecreción gástrica.
 - Vómitos post-ingesta, vómitos que se producen varias horas después de comer en el síndrome pilórico.

ÚLCERA PÉPTICA: Cuadro Clínico

- Alivio de los síntomas por el vómito:
Ulcus gastroduodenal, carcinoma, síndrome pilórico.
- **Hambre:** Sensación desagradable con deseo imperioso de ingerir alimentos, que a veces se acompaña de sensación epigástrica de vacuidad.
- **Gastralگوquemosis:** El hambre dolorosa de los ulcerosos.
- **Perdida de peso**

ÚLCERA PÉPTICA: Cuadro Clínico

Complicaciones

Hemorragia:

- Leve, menor del 10 % del volumen sanguíneo
- Moderada, mayor que el 10 % y menor que el 20 % del volumen sanguíneo
- Severa, mayor que el 20 % del V.S..

● **Síntomas:** Palidez, taquicardia.

Hipotensión variable por mecanismos compensadores.

Hipotermia de la piel y sudoración fría en el shock.

ÚLCERA PÉPTICA: Cuadro Clínico

La investigación de melena, se puede hacer con agua oxigenada, se evidencia el burbujeo por la liberación de oxígeno, por acción de la peroxidasa. Diferencia a la melena de otras causas que pueden provocar heces oscuras. **La melena que también tiene sangre roja, se denomina hematoquesia** y en general está producida por un tránsito intestinal acelerado que puede acompañar a la hemorragia, o por el excesivo volumen de esta.

La P.V.C. Es un dato semiológico de gran valor. V.N. 8-12 cm de H₂O

Variaciones del cuadro clínico

- Los síntomas clásicos de la úlcera péptica carecen de sensibilidad y especificidad
- La úlcera sin dolor es más frecuente en ancianos y en consumidores de AINE's
- Tampoco es raro que una úlcera se manifieste directamente a través de una complicación

Diagnóstico

- La endoscopia es el método más sensible y específico de diagnóstico, y permite además la toma de biopsias
- La radiología es capaz de detectar $\cong 50\%$ de las UD y entre 65 y 90% de las UG

DIAGNOSTICO POR METODOS COMPLEMENTARIOS RADIOLOGIA

Signos directos:

Nicho { imagen diverticular
imagen suspendida

Valla ulcerosa por el edema

Pliegues mucosos convergentes, el más próximo a la ulcera, a la base del nicho, pliegue de Hampton.

Signos indirectos:

Alterac. del peristaltismo: Falta de onda a nivel de la lesión.

Signo del cerrojo de Fraenkel, más evidente en neoplasias

Deformaciones gástricas por retracción cicatrizal

Estómago en reloj de arena

Enrollamiento: Estómago en caracol

Hipersecreción gástrica.

DIAGNOSTICO POR METODOS COMPLEMENTARIOS

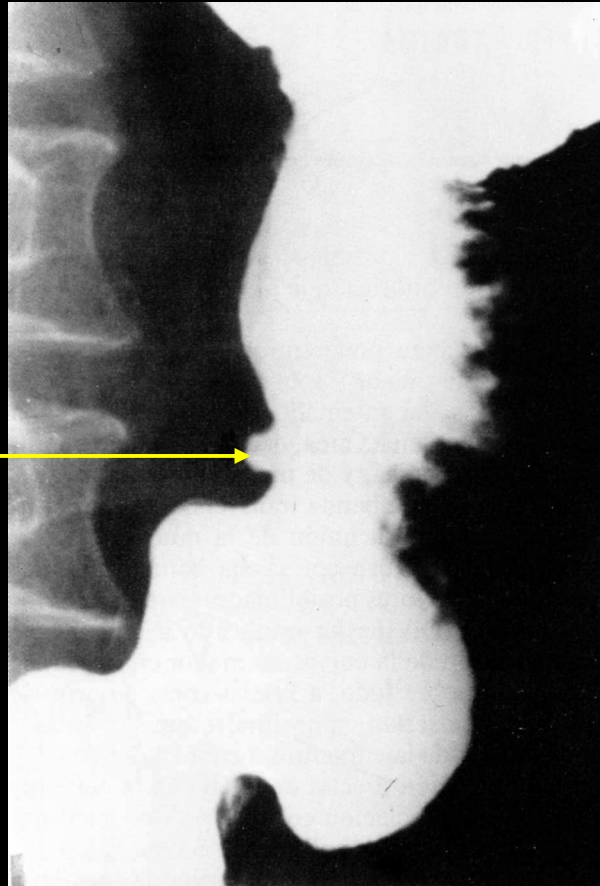
RADIOLOGIA

Desde el punto de vista morfológico: hay tres tipos de nicho

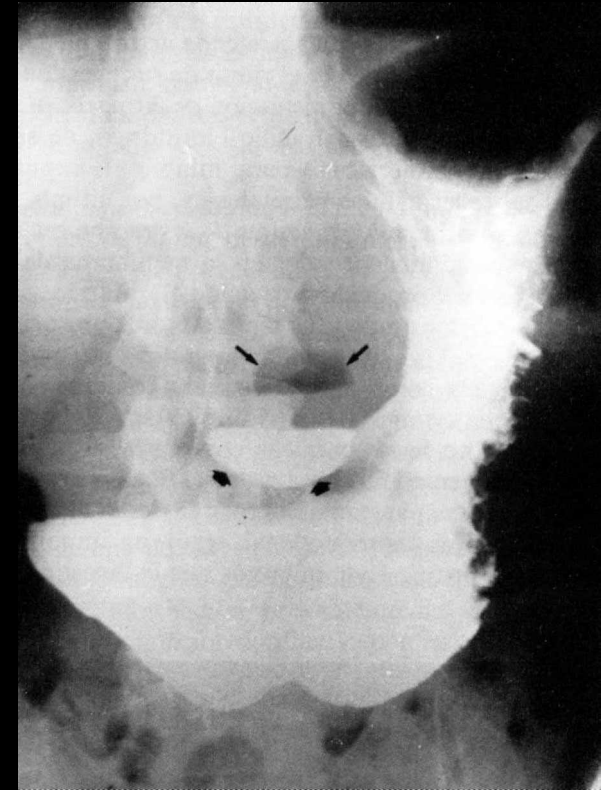
- A) **Úlceras simples**: De bordes poco marcados
- B) **Úlceras callosas**: Bordes muy netos con gran valla periulcerosa, casi siempre acompañadas de un gran espasmo oponente.
- C) **Úlcera penetrante**: Es muy profunda origina una cavidad fuera del estómago, cuyas paredes están formadas por los órganos vecinos. A este tipo de úlcera pertenecería el Nicho de Haudeck: que tiene tres niveles desde el punto de vista radiológico, el inferior corresponde al bario (contraste radiográfico); el medio, corresponde al líquido gástrico y el superior al aire.

Diagnóstico por radiología

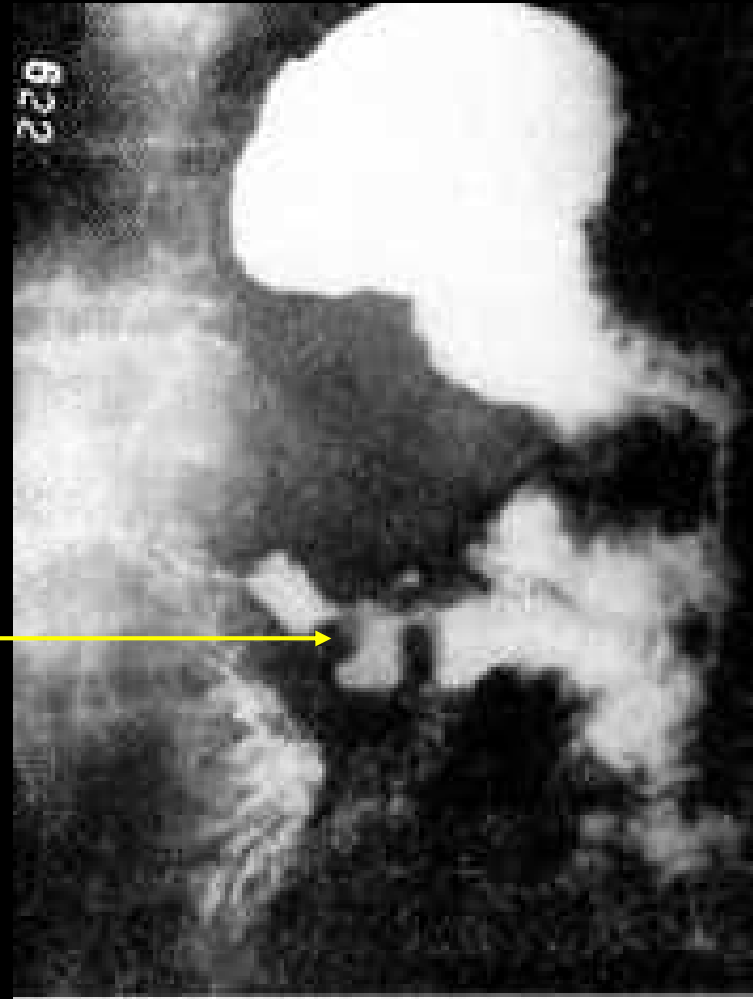
**Nicho de úlcera
gástrica en
Curvatura
menor**



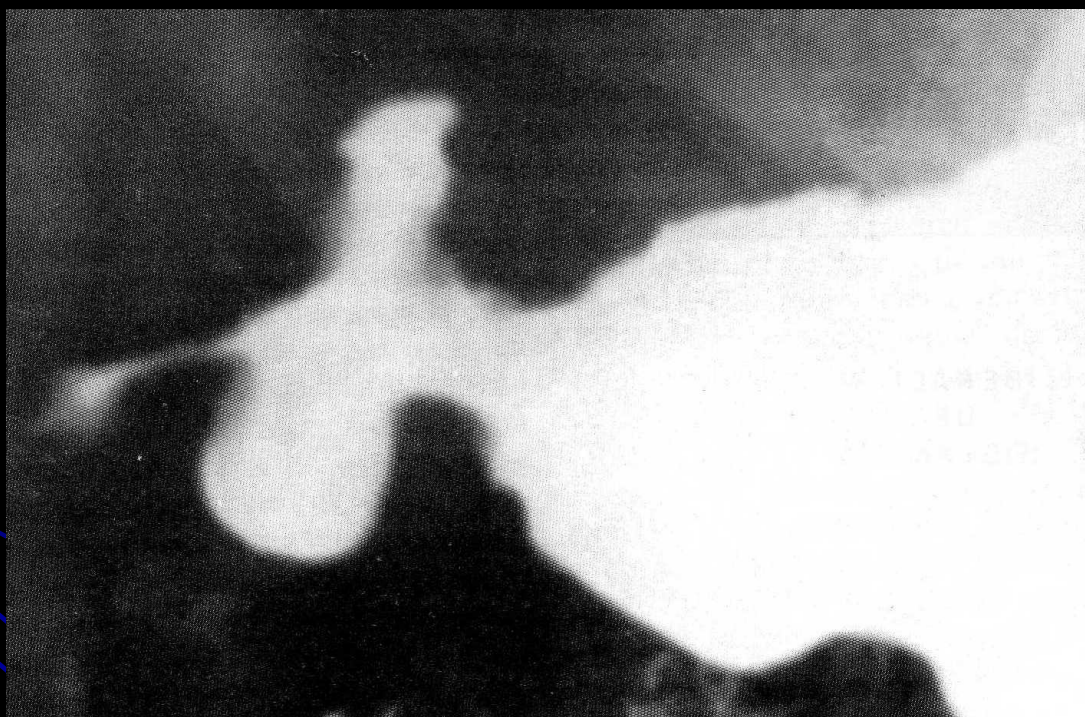
**Nicho ulceroso de
Haudek con tres
niveles**



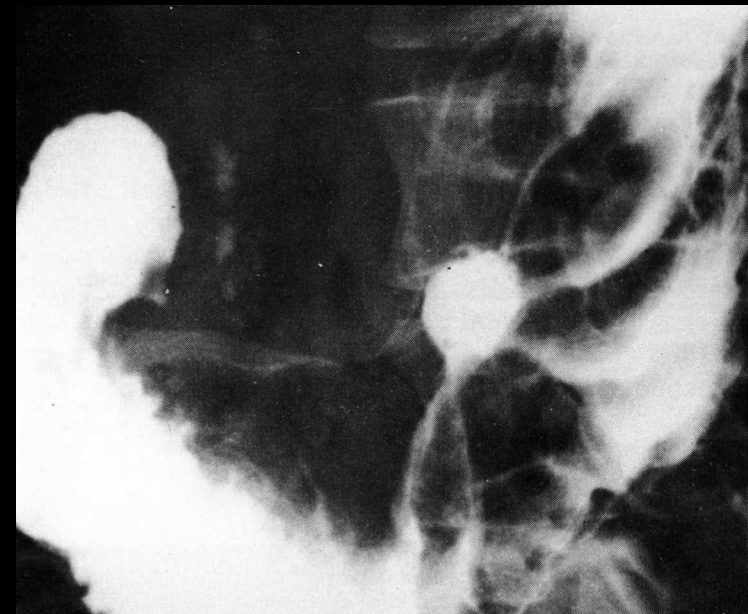
Úlcera de duodeno con
espasmo oponente de
curvatura mayor



Deformación duodenal . Imagen en martillo



**Gran úlcera benigna de
curvatura menor con
pliegues mucosos
radiales desde el borde
del crater ulceroso**



NICHOS ULCEROSOS PROBABLEMENTE NEOPLASICOS

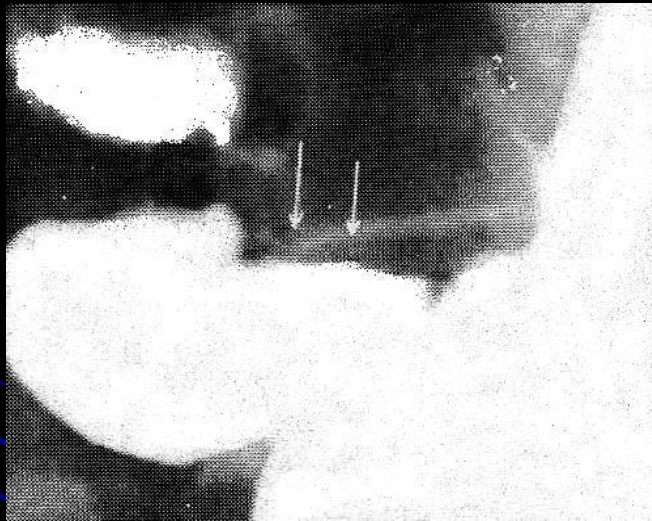
Nicho encastrado: Aparece como una imagen de suma dentro de una imagen de defecto. Pliegues interrumpidos, irregulares, tortuosos en el cáncer.

- Nicho plano.
- Nicho triangular de base ancha.

Prueba terapéutica: se ha dejado de realizar, se valoraba la evolución tras treinta días de tratamiento médico y si los síntomas de la enfermedad cedían con el mismo, se consideraba al paciente portador de una patología benigna y que no requería cirugía.

Con el progreso de la endoscopía con fibra óptica, que permite evaluación por visión directa y estudio histológico para determinar benignidad o malignidad, la prueba terapéutica **ha caído en desuso** del protocolo diagnóstico

Imágenes de nichos plano y encastrado



Diagnóstico

Si bien existen signos endoscópicos y radiológicos que sugieren benignidad o malignidad de una úlcera gástrica, debemos tener siempre presente que toda UG puede ser de naturaleza neoplásica

⇒ **TODA UG DEBE BIOPSIARSE!**

Diagnóstico inicial por RX

UD



**Endoscopia
Y biopsias**

UG



Signos de malignidad



NO



**Endoscopia
y biopsias**




SI



**Endoscopia
y biopsias
inmediatas**

ENDOSCOPIA

- Es el método complementario por excelencia para el diagnóstico y control, teniendo también aplicaciones terapéuticas en el tratamiento de las hemorragias digestivas agudas por úlceras gastroduodenales.
- 

ENDOSCOPIA

- **Permite la visualización directa de la lesión, la biopsia** que podrá certificar benignidad diferenciándola del carcinoma; permite además hacer un control evolutivo con estudios periódicos fidedignos.
- Cuando no se puede realizar tomas directas de las lesiones para biopsia, la endoscopia permite realizar **tomas de material de cepillado** o lavado gástrico para estudios de citología.
- Los estudios endoscópicos, pueden también establecer **pronóstico en cuanto a la evolutividad de las lesiones ulcerosas hemorrágicas**, ya que de acuerdo a los trabajos de Forrest y cols. **Se preve por este método, el riesgo de que una úlcera pueda continuar sangrando.**

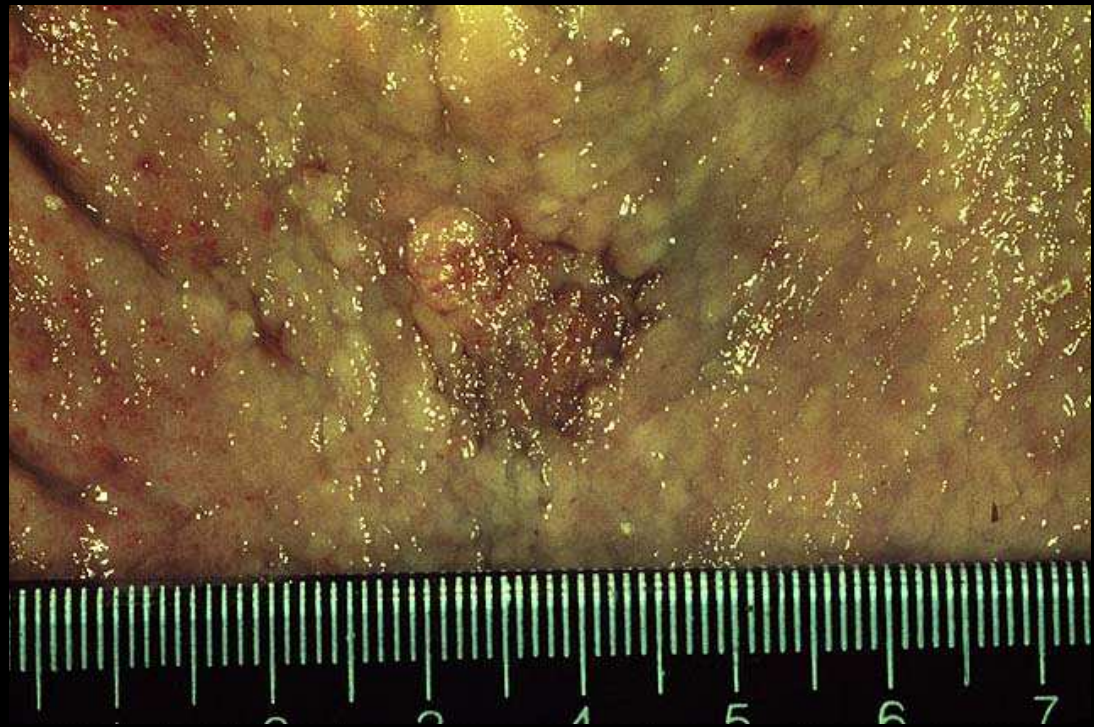
Imágenes macroscópicas de mucosa gástrica

Úlcera oval
benigna



Imágenes macroscópicas de mucosa gástrica

**Carcinoma gástrico
incipiente**



Endoscopía

CRITERIOS DE FORREST

SANGRADO PRESENTE	I.a	Sangrado activo pulsante
	I.b	Sangrado resumante
SANGRADO RECIENTE	II	Base negra Lecho ulceroso con coágulo adherido Lecho ulceroso con vaso visible
SANGRADO AUSENTE	III	Sangre fresca, coágulos o borra de café Lecho sin estigmas de sangrado

- **Úlcera de pared posterior de duodeno**
- **Úlceras grandes, mayores de 2 cm**

Endoscopía y eco Doppler

- Riemann J.F. informó sobre el uso de sondas de Ecodoppler endoscópicas que permiten determinar si una úlcera tiene o no flujo sanguíneo en su base.
- Clasificó a las lesiones en negativas y positivas, observando resangrado solo en las positivas.

LABORATORIO

- El Hematocrito desciende lentamente, pues recién a las 6 Hs. comienza la hemodilución y se estabiliza alrededor de las 36 Hs.
- Leucocitosis de aparición precoz.
- Reticulocitosis : también persiste aún 15 días después de la hemorragia, si persiste más, es que la hemorragia se prolonga.
- Investigación de melena con agua oxigenada.
- Investigación de sangre oculta en heces mediante la prueba del guayaco u Ortholidina (Hematest).
- Uremia en ascenso
- Hiperbilirrubinemia de hasta 2 mg %, puede observarse luego de una hemorragia digestiva.
- Oliguria en los cuadros de hemorragia digestiva aguda severa
- ^{51}Cr . Permite valorar el volumen total y el volumen plasmático, en la práctica es de escasa aplicación.

ÚLCERA PÉPTICA: Tratamiento

Hay una alta recurrencia de hasta del 75% al año

- Hay que eliminar la causa subyacente (H.py o uso de AINE's)
- 

Hp en pacientes ulcerosos

- El *Helicobacter pylori* se encuentra asociado a:
 - ≥ 95 % de las úlceras duodenales
 - ≥ 75 % de las úlceras gástricas
- **El *Helicobacter* debe buscarse en todo paciente ulceroso!**

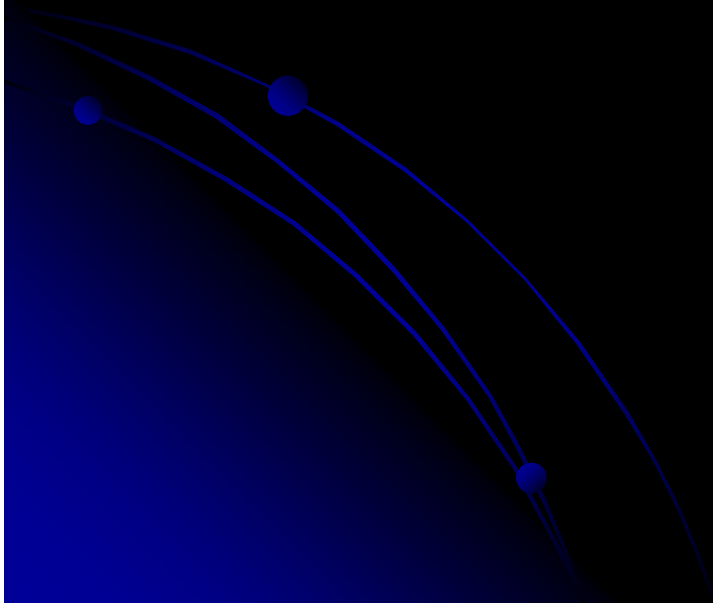
Cómo diagnosticar la infección?

- Dividimos a los métodos diagnósticos en invasivos y no invasivos. Para los primeros es necesario contar con biopsias gástricas, y por ende realizar una endoscopía.

Métodos diagnósticos

- **No invasivos:**
 - Serología**
 - Test del aire espirado**
 - Atg en materia fecal**
- **Invasivos:**
 - Histología**
 - Test rápido de ureasa**
 - Cultivo**

- Que tratamiento indicar?



ÚLCERA PÉPTICA: Tratamiento Médico

- **Antagonistas de los H2 (ARH2)**
- **Inhibidores de la bomba de protones (IBP)**
- **Antiácidos**
- **Sucralfato**
- **Bismuto**
- **Prostaglandinas**

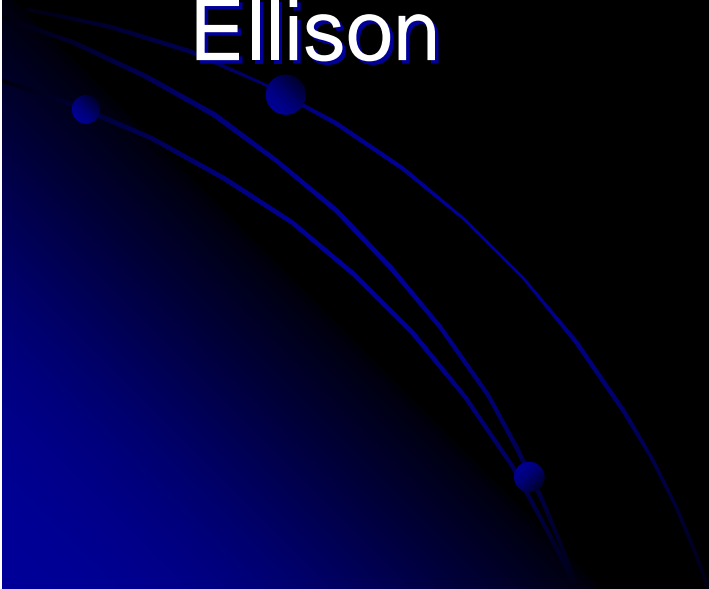
ÚLCERA PÉPTICA: Tratamiento Médico

Recommended *H. pylori* antibiotic regimens

Antimicrobial Regimens**	Duration
Bismuth subsalicylate (Pepto Bismol) 525 mg (2 tabs) <i>q.i.d.</i> + metronidazole 250 mg <i>q.i.d.</i> + tetracycline 500 mg <i>q.i.d.</i> + H ₂ receptor antagonist*	Antibiotics for 2 weeks H2 antagonist for 4 weeks
Lansoprazole 30 mg or Omeprazole 20 mg <i>b.i.d.</i> + Clarithromycin 500 mg <i>b.i.d.</i> + Metronidazole 500 mg <i>b.i.d.</i>	2 Weeks
Lansoprazole 30 mg or Omeprazole 20 mg <i>b.i.d.</i> + Clarithromycin 500 mg <i>b.i.d.</i> + Amoxicillin 1 gm <i>b.i.d.</i>	2 Weeks
Bismuth subsalicylate (Pepto Bismol) 525 mg (2 tabs) <i>q.i.d.</i> , Metronidazole 500 mg <i>q.i.d.</i> , Tetracycline 500 mg <i>q.i.d.</i> + Omeprazole 20 mg or Lansoprazole 30 mg <i>q.</i> AM	2 Weeks

QUIMISMO GASTRICO:

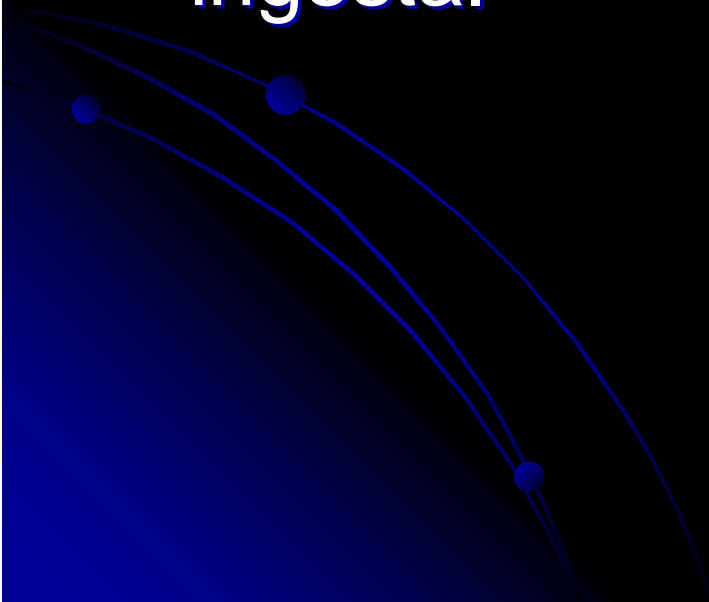
Valores normales de gastrina en suero por radioinmuno-ensayo de: 20 a 200 pg./ml., entre 200 y 1000 pensar en Zollinger Ellison



Determinaciones sanguíneas

- Gastrina por encima de los 600 pg/ml: Z.E.
- Entre 110 y 600 picogramos/ ml. puede ser úlcera duodenal o Z.E.
- Anemia perniciosa también lo eleva
- Prueba de la secretina produce un aumento de 110 pg/ ml o de un 100% o más en el Z.E.

- La secreción gástrica de ácido puede medirse en condiciones basales, en condiciones de máxima estimulación y en respuesta a estímulos habituales, como la ingesta.



BAO Basic Acid Output: ácido segregado en ausencia de todo estímulo.

2 - 2,5 - 5 meq. o m mol en 1 hora: normal

5 m mol. o > indica úlcera duodenal

**< 2 m mol hora: úlcera gástrica o
gastritis crónica atrófica.**

20 m mol. hora o >: Zollinger Ellison.

MAO Maxim Acid Output

Estimulación con histamina , Histalog o pentagastrina

0 m mol o m eq. hora: Aclorhidria verdadera, gastritis o cáncer gástrico

1 a 20 m mol o m eq.: normal o úlcera gástrica.

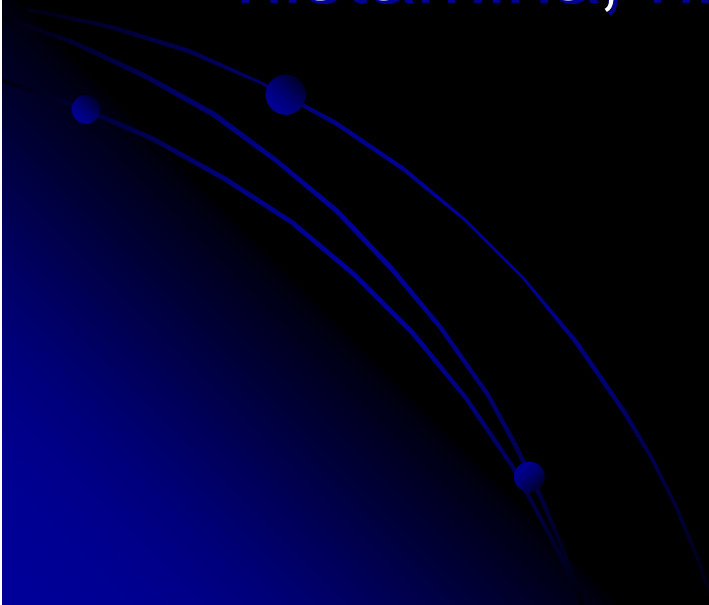
20 a 35 m mol: úlcera duodenal

35 a 60 m mol: úlcera duodenal o Zollinger Ellison.

> 60: Zollinger Ellison.

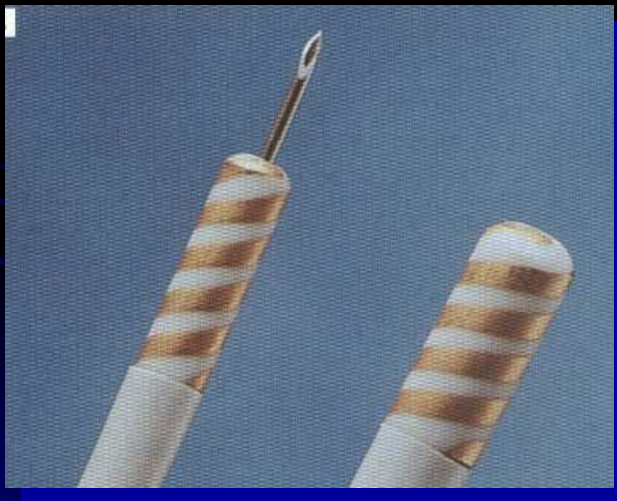
PAO Peak of acid output:

Es el valor correspondiente a la mitad de la suma de 2 mediciones máximas sucesivas de la secreción producida con histamina, histalog o pentagastrina



ÚLCERA PÉPTICA: Tratamiento Endoscópico

**En las úlceras
hemorrágicas que
no responden al
tratamiento médico**



Criterios de malignidad

- Aclorhidria post histamínica.
- Evidencia radiológica: Desaparición de los pliegues, nodularidad, aparición de una masa
- Gastroscofía con biopsia

Las indicaciones para el tratamiento quirúrgico de la úlcera duodenal

continúan siendo las 4 clásicas: obstrucción, perforación, hemorragia e intratabilidad.

A veces la **obstrucción** puede estar dada por el edema, pudiendo intentarse un tratamiento conservador con intubación nasogástrica, alcalinos y anti H₂, o inhibidores de la bomba de H⁺, si el cuadro no cede, se realizará cirugía de resección y anastomosis, o piloroplastia más vagotomía.

Las indicaciones para el tratamiento quirúrgico de la úlcera duodenal

Perforación: Cierre simple.

Hemorragia: Sutura del vaso sangrante por gastroduodenotomía
Vagotomía y piloroplastia y sutura del vaso sangrante
Gastrectomía parcial
Antrectomía y vagotomía.

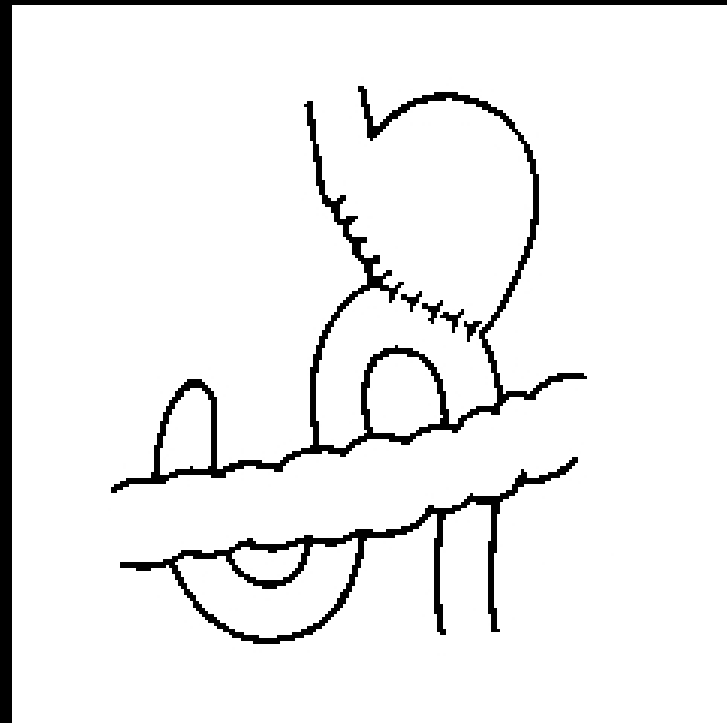
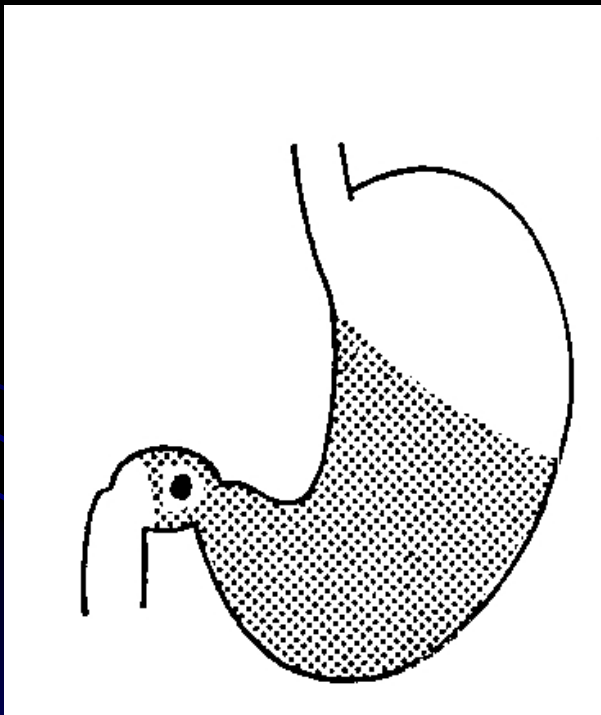
Intratabilidad: depende del médico, de la dosis y del paciente.

INDICACIONES QUIRURGICAS

- Gastrectomía subtotal
- Gastrectomía total
- Vagotomía troncular y antrectomía
- Vagotomía troncular y piloroplastia
- Vagotomía selectiva y piloroplastia: conserva ramas celíacas y hepáticas
- Vagotomía superselectiva: Conserva ramas celíacas, hepáticas y antrales.

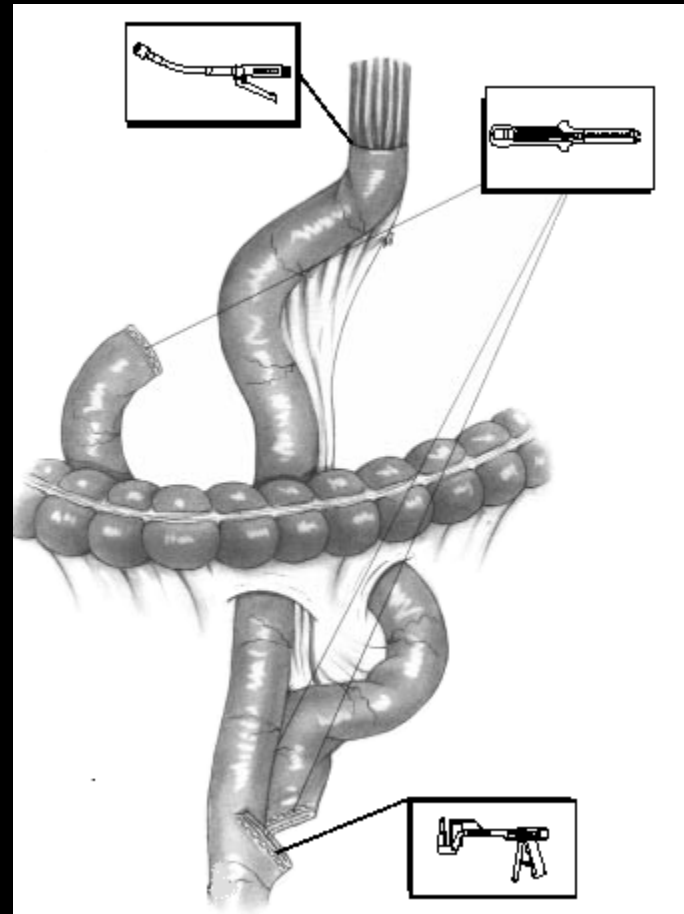
INDICACIONES QUIRURGICAS

Gastrectomía subtotal



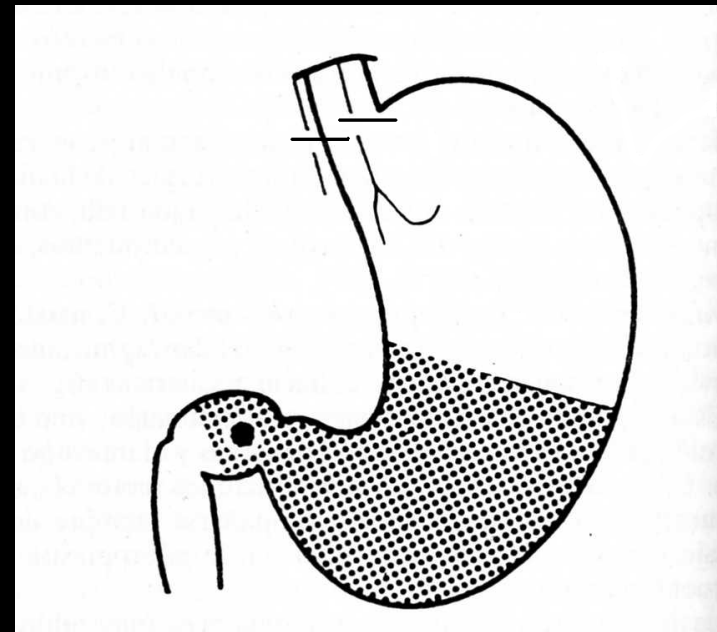
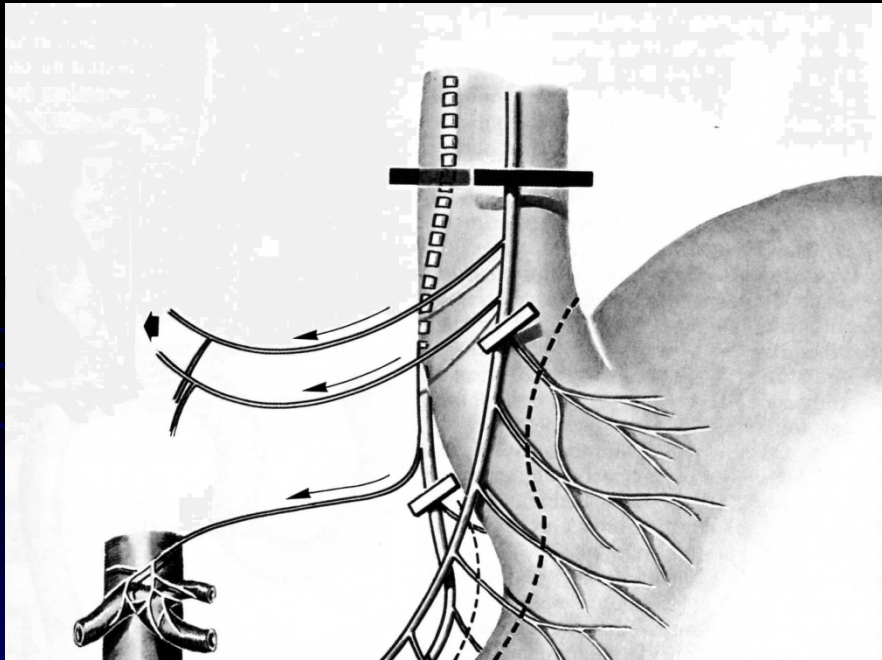
INDICACIONES QUIRURGICAS

- Gastrectomía total



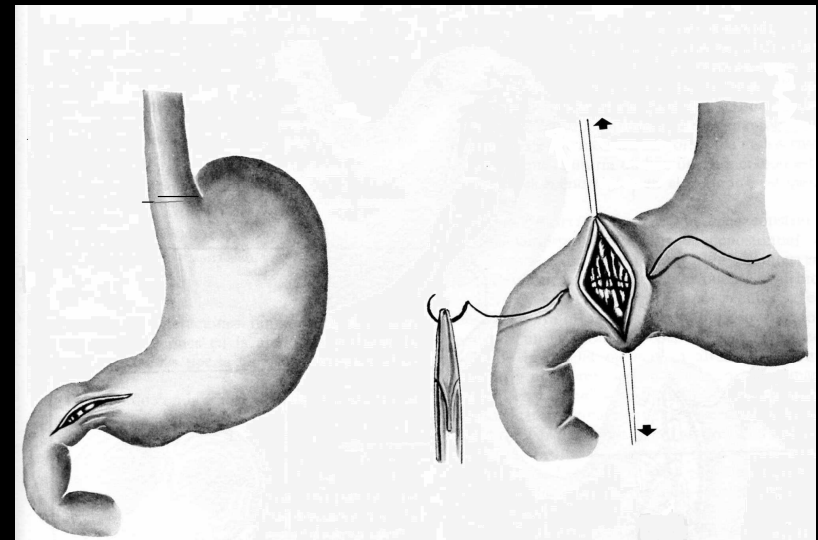
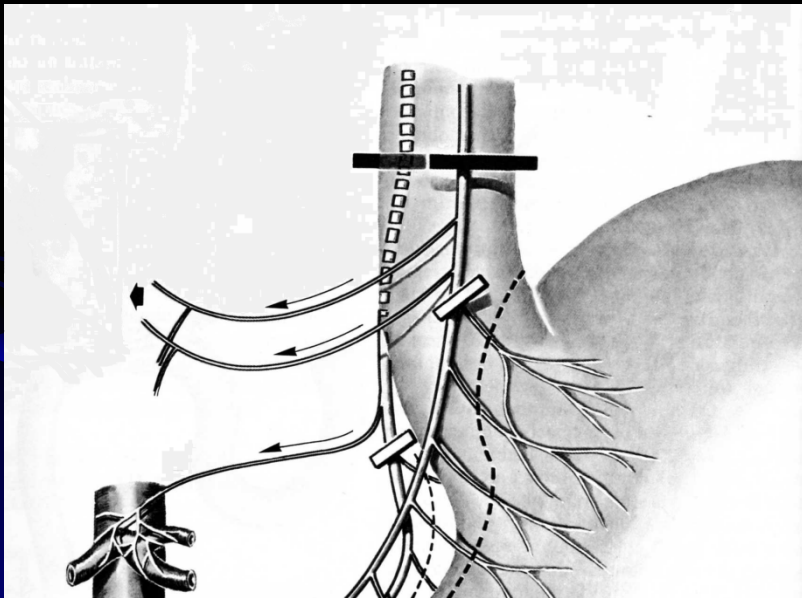
INDICACIONES QUIRURGICAS

Vagotomía troncular y antrectomía



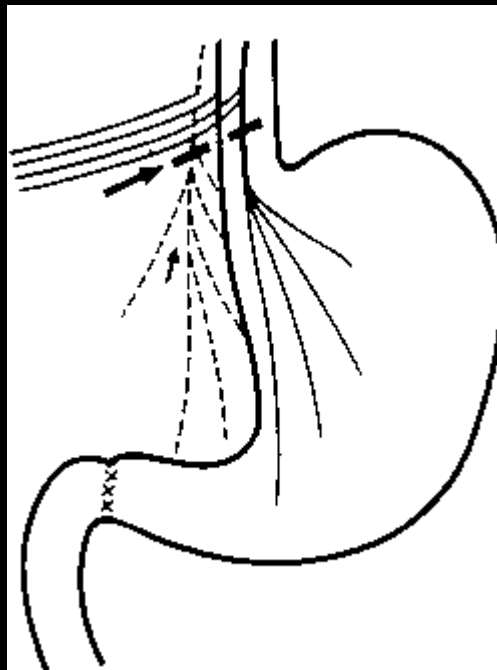
INDICACIONES QUIRURGICAS

Vagotomía troncular y piloroplastia



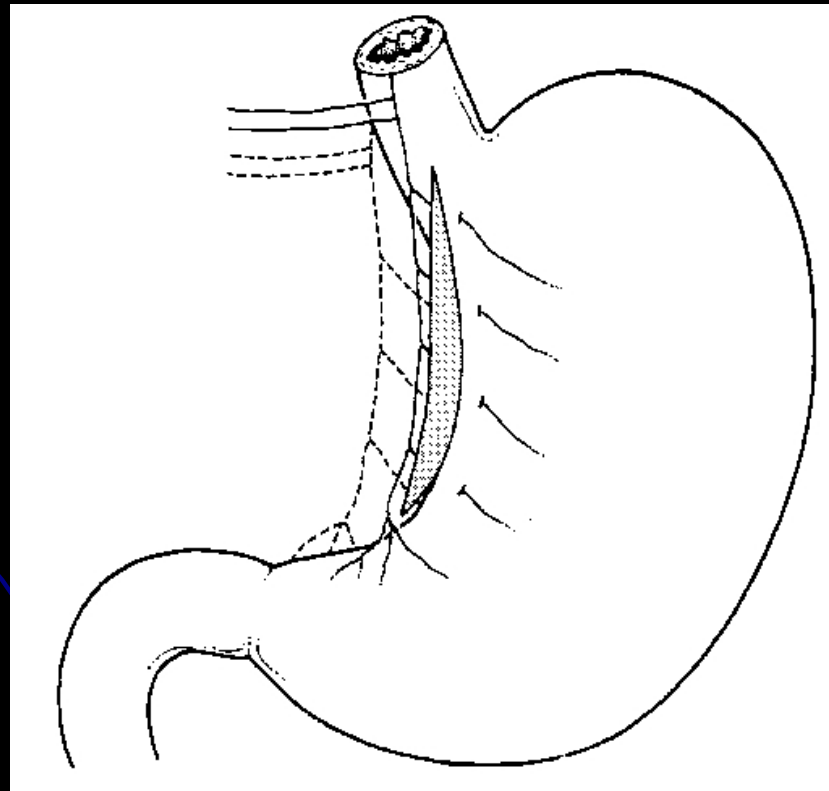
INDICACIONES QUIRURGICAS

- Vagotomía selectiva y piloroplastia: conserva ramas celíacas y hepáticas, como denerva el antro, requiere piloroplastia

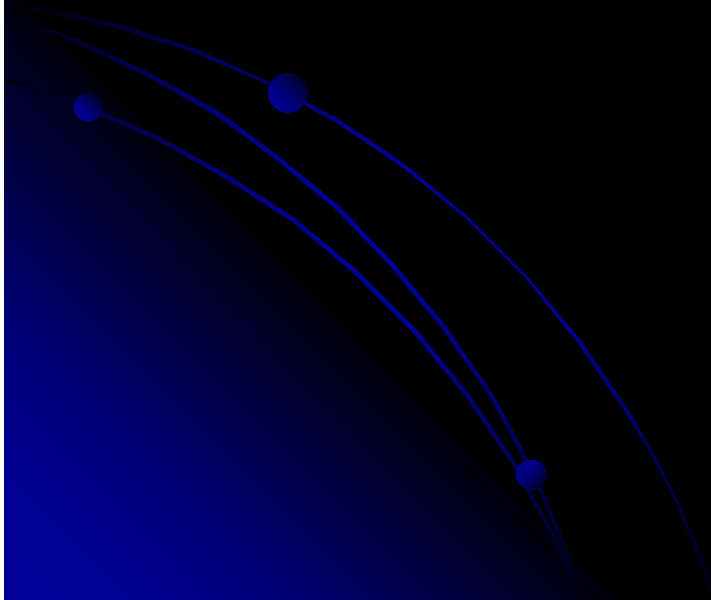


INDICACIONES QUIRURGICAS

Vagotomía superselectiva: Conserva ramas celíacas, hepáticas y antrales.



Tratamiento quirúrgico de las complicaciones



Perforación de úlceras gástricas y duodenales

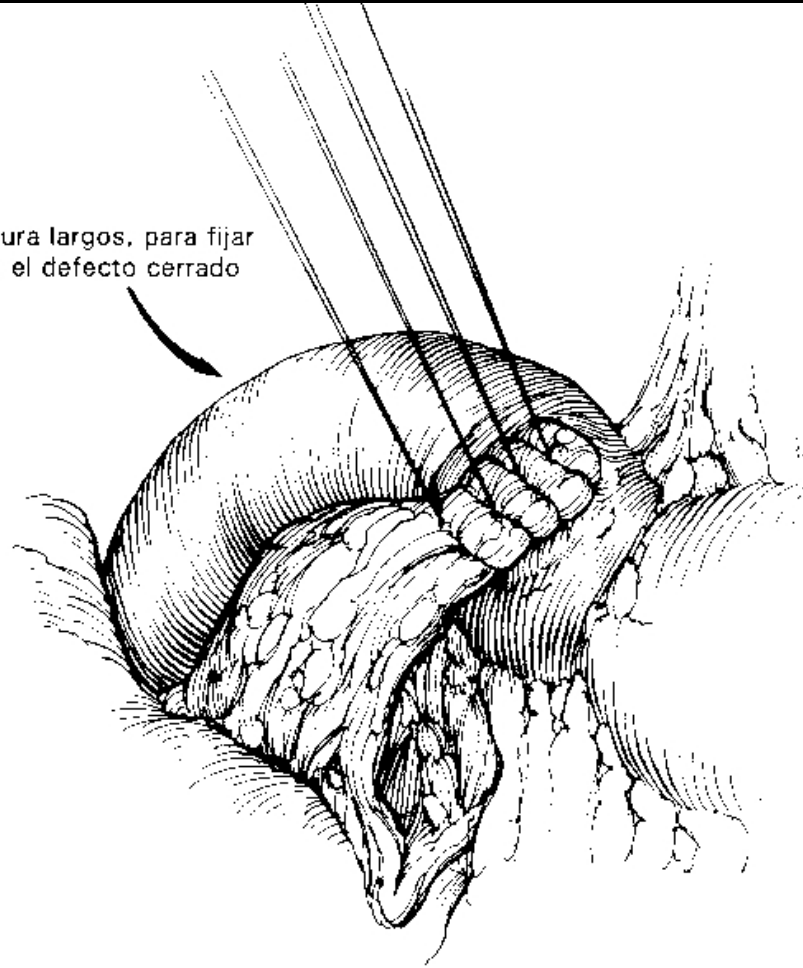
Su tratamiento

La perforación de una úlcera gástrica o duodenal, como la de cualquier víscera, necesita tratamiento quirúrgico asociado a antibioticoterapia y estabilización del medio interno.

- **La intervención consiste en efectuar una laparotomía supraumbilical**
- **evacuar completamente el contenido visceral derramado en el peritoneo**
- **tomar muestras para cultivo y antibiograma,**
- **cerrar la perforación en uno o dos planos, seguida de epiploplastia**

Sutura de úlcera y epiploplastia

Cabos de sutura largos, para fijar
el parche en el defecto cerrado



Perforación de úlceras gástricas y duodenales Su tratamiento

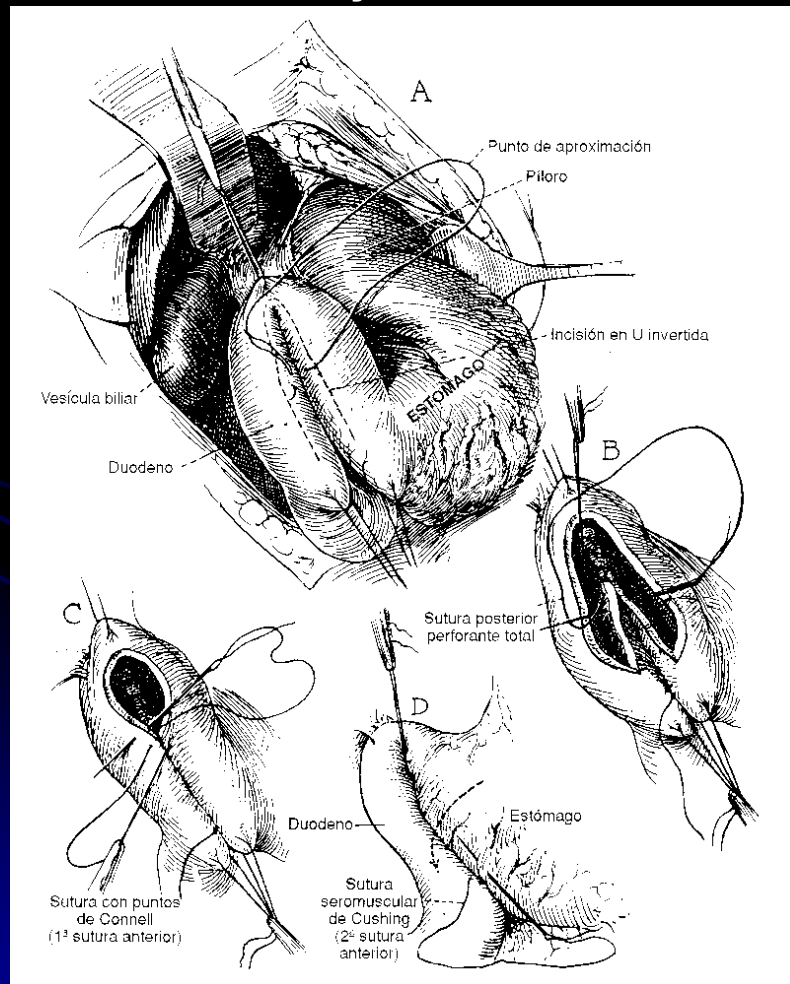
La gastrectomía es la intervención aceptada para las úlceras gástricas. En perforaciones recientes o con escasa contaminación peritoneal la operación no es más difícil ni complicada que cuando se hace "en frío".

Tratamiento del Síndrome pilórico

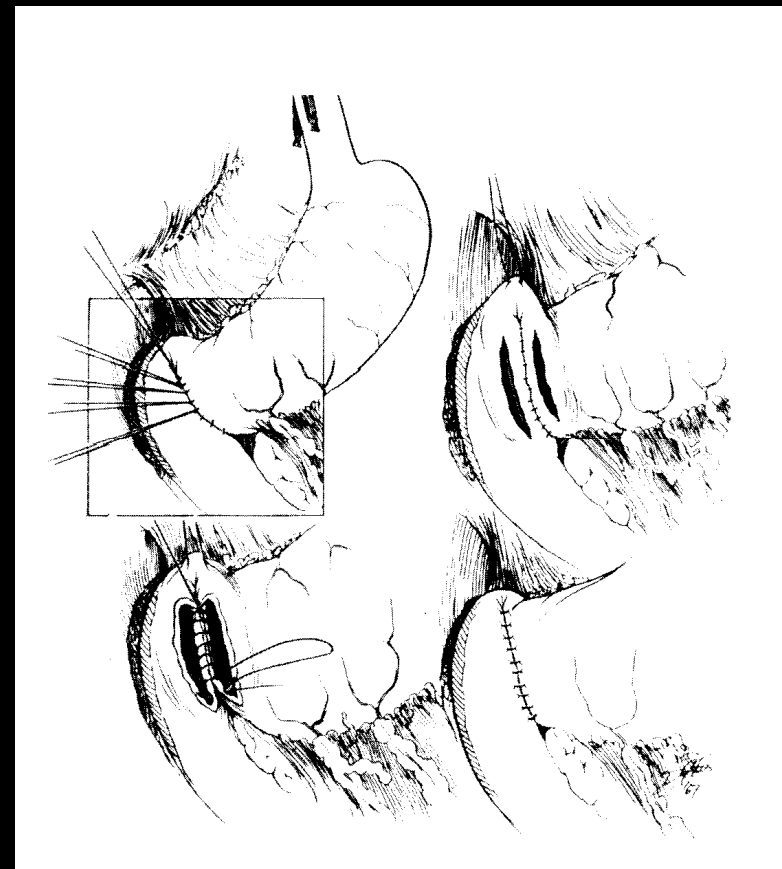
- La mayoría de los pacientes son sometidos a gastrectomía/gastroyeyunostomía Billroth II 84.6%
- 11.5% a vagotomía y gastroyeyunostomía
- 3.9% vagotomía y piloroplastia.

Otros tipos de Píloroplastias

Finney



Jaboulay



CONTINUARÁ.....!!

