Carcinoma Gástrico

Prof. Dr. Anatole L. Bender

Cátedra de Cirugía II, UHC nº 4

Fac. C. Médicas U.N.C.

Objetivos de la clase

- Somero conocimiento de anatomía del órgano
- Enfermedades precursoras
- Incidencia poblacional
- Factores genéticos, dietéticos y ambientales
- Dar información sobre patología, clínica y métodos de diagnóstico
- Dar información sobre tratamiento y pronóstico

Carcinoma gástrico

De las neoplasias gástricas malignas, la más frecuente es el carcinoma

Carcinoma gástrico

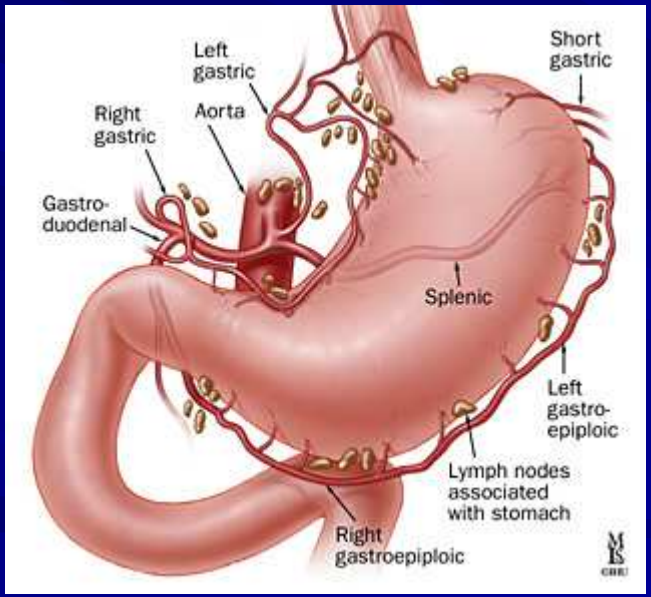
Aunque cualquier neoplasia puede presentarse como una lesión polipoidea, el término pólipo se referirá solamente a aquellas lesiones que son:

- hiperplásicas
- adenomatosas
- hamartomatosas

Carcinoma Gástrico

Anátomía gástrica

Distribución arterial y ganglionar

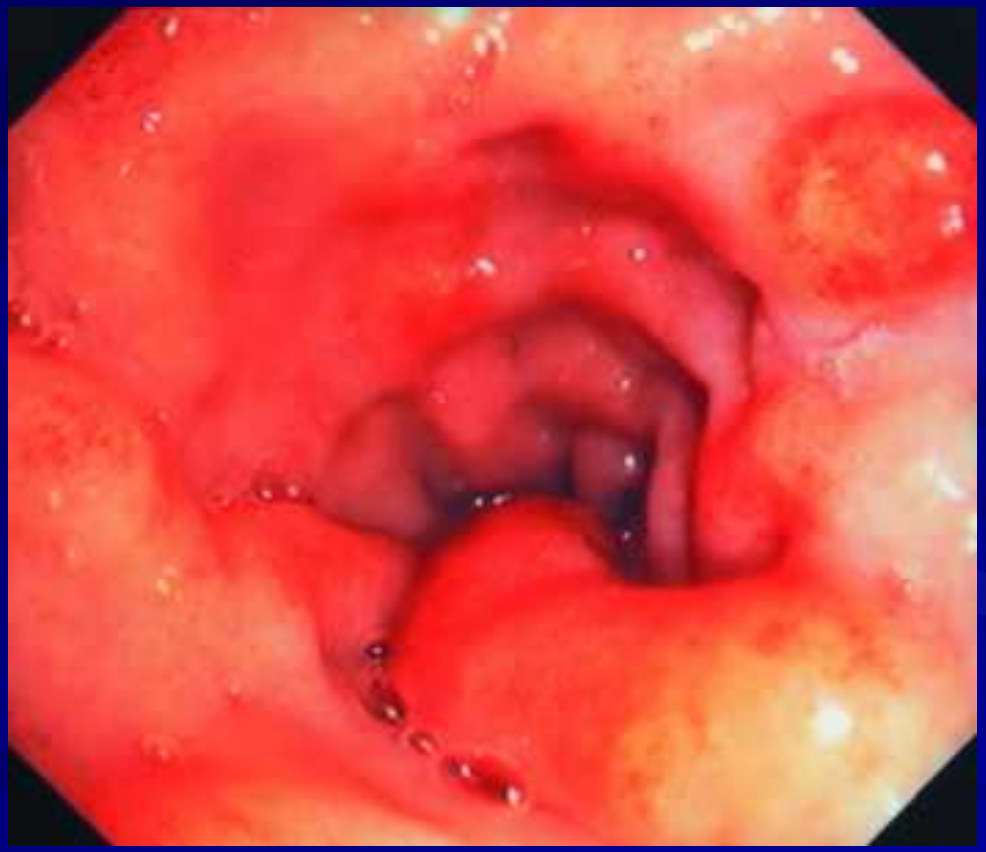


TUMORES BENIGNOS DEL ESTÓMAGO

Las neoplasias benignas, incluyen:

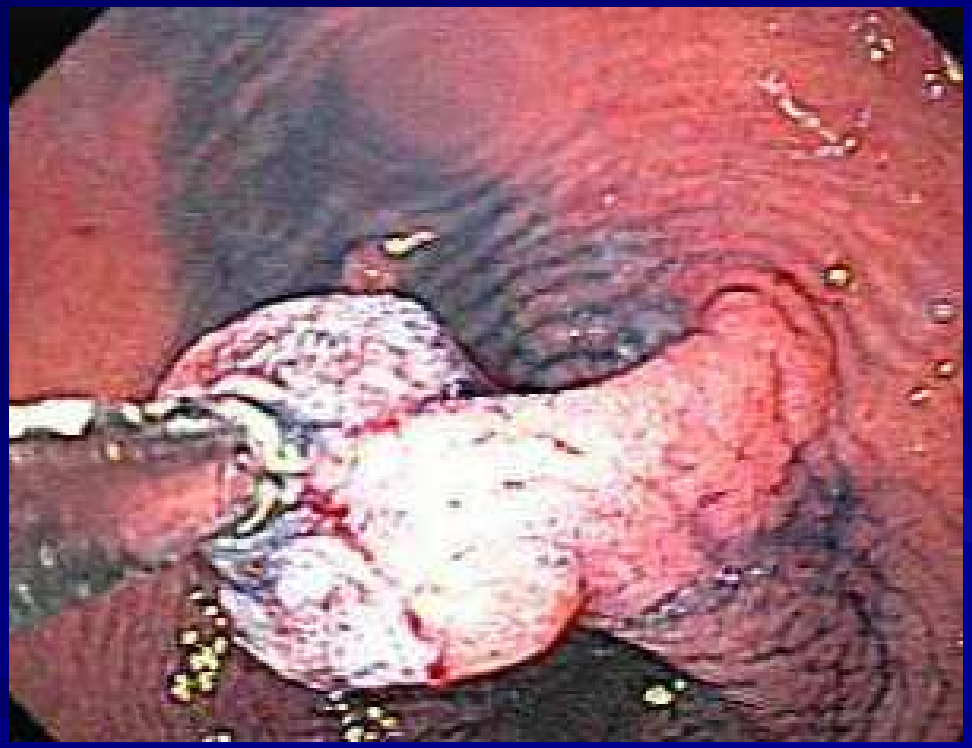
- ADENOMAS
- LEIOMIOMAS
- PÓLIPOS INFLAMATORIOS
- LIPOMAS
- PÁNCREAS ABERRANTES
- NEURÓGENOS
- HEMANGIOMAS
- LINFANGIOMAS
- CARCINOIDES
- FIBROMAS

Pólipo Gástrico

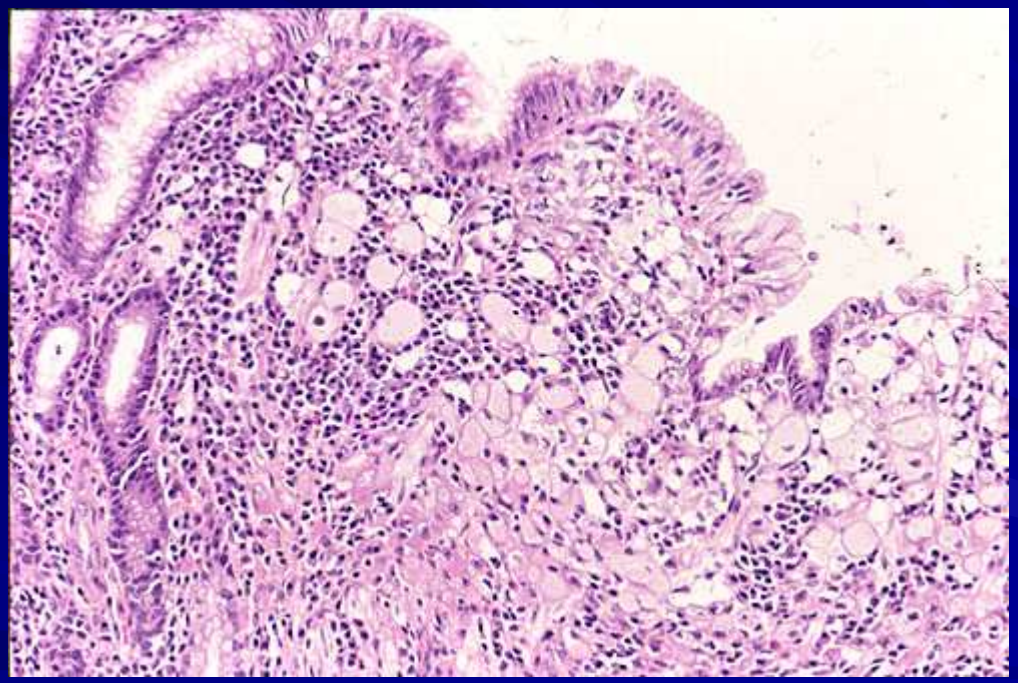


Pólipo gástrico

Polipectomía endoscópica



- Adenocarcinoma gástrico en anillo de sello



ESTADISTICAS

- La incidencia del cancer gástrico y la mortalidad por el mismo ha decaido desde la década del 40, de 22,5 muertes por c / 100.000 habitantes en 1940, actualmente se ha reducido a 7,2 y 3,7 por c /100.000 para hombres y mujeres respectivamente.
- La relación masculino: femenino es de 2:1 aproximadamente.

Estadísticas

- **La más alta incidencia de cáncer gástrico: Costa Rica, con 70 fallecidos de sexo masculino y 30 de sexo femenino por cada 100.000 habitantes por año.**
- **Siguen en frecuencia decreciente Rusia, Japón, Ecuador y Chile**
- **Japón que tiene una de las más altas mortalidades por cancer gástrico, 57 y 29 muertes por c / 100.000 habitantes, hombres y mujeres respectivamente, reportó un incremento durante la década del 60, pero actualmente evidencia una tendencia a declinar.**
- **En Argentina 14,4 por cada 100.000 habitantes, para el sexo masculino y de 6,4 para el femenino.**
- **muertes en personas del sexo masculino 12,7 por cada 100.000**
- **en mujeres 6,8 por cada 100.000, adjudicadas a tumores de esta localización (1996)**

ESTUDIOS DE MIGRACION

Los individuos que se desplazan de zonas de alta incidencia a zonas de baja incidencia, reducen la presentación dentro del grupo poblacional migrante hasta valores similares a los presentados por la población nativa, como se vió en la población japonesa que migró a Hawai

- se deduce que los factores etiológicos exógenos tienen más importancia que los genéticos.

FACTORES DIETETICOS Y AMBIENTALES

- **Parece haber una relación entre carcinoma gástrico y vegetales con almidón escabechados, pescado salado y carne salada.**
- **En la otra mano, leche entera, vegetales frescos, vitamina C y refrigeración estan inversamente asociados.**
- **Uno de los rasgos comunes en personas con ca. gástrico, es el importante consumo de sal.**
- **Aminas y amidas son ingeridas con la dieta y los nitratos reducidos a nitritos de los conservadores y de la dieta misma, forman nitrosaminas, que han sido demostradas como carcinógenos en animales y en el hombre.**
- **Un aumento de nitratos en agua del suelo y para beber, se ha comprobado en las zonas de alta incidencia de ca. gástrico.**
- **Hay un incremento de bacterias productoras de nitritos en pacientes con hipo o aclorhidria, con gastritis atrófica y anemia perniciosa.**
- **Amplia significación del tratamiento del H. pylori para la reducción de presentación del carcinoma de tipo intestinal**
- **La reducción del uso de nitrato como aditivo para la carne conservada, se asociaría a una reducción de la incidencia del ca gástrico**

Factores genéticos

- El grupo sanguíneo A fue más frecuente en pacientes con carcinoma gástrico.
- Hay antecedentes de familias de cancerosos gástricos, puede haber superpuestos factores hereditarios a los ambientales.
- Se ha descripto carcinoma gástrico en gemelos homocigotas.
- Asociación entre FAP y pólipos gástricos

Población en riesgo

- Pocos casos antes de los 30 años, con un súbito incremento después de los 50
- Relación de sexos 2: 1, varón / mujer.
- La incidencia de carcinoma gástrico es mayor en los grupos sociales más bajos.

SITUACIONES Y LESIONES POSIBLEMENTE PRECANCEROSAS

- **Anemia perniciosa**
- **Post gastrectomía: Aumento de incidencia después de gastrectomías por enf. benignas.**
- **Ulcera gástrica: La úlcera gástrica no predispone al cancer; pero es aceptado que el cáncer gástrico puede presentarse como una úlcera.**
- **Se han visto úlceras de aspecto benigno, que presentan pequeñas zonas de degeneración en uno de sus márgenes.**
- **Gastritis crónica atrófica:**
  - **En esta entidad desaparecen las glándulas gástricas y se produce una metaplasia intestinal, aunque algunos casos cursan sin metaplasia intestinal.**
  - **Estas lesiones a menudo se hallan asociadas en las piezas operatorias a carcinoma gástrico.**
  - **Por otro lado, gastritis crónica atrófica y metaplasia intestinal, son halladas en personas adultas con incrementada frecuencia, sin que exista carcinoma concomitante.**
- **Gastropatía hipertrófica, Enfermedad de Menetrier: 10 % se asocia a carcinoma gástrico.**
- **Pólipos gástricos:**
  - **Hiperplásicos**
  - **Adenomatosos**
  - **Hamartomas**

Consideraciones sobre los pólipos

- **Cuando una protrusión de una lesión elevada es descubierta a la Rx o a la endoscopía, debe ser referida como polipoide hasta que el diagnóstico histológico sea hecho.**
- **Incidencia: Son poco comunes, la revista de varias series de autopsias reveló un 0,4 % de incidencia de pólipos adenomatosos del estómago*.**
- **La incidencia de pólipos gástricos en general es de 0,1 al 0,8 % (autopsias)***
- **Investigaciones radiográficas y endoscópicas en pacientes sintomáticos revelaron una incidencia mayor. (8,7%)* (1,9 % Gastrointest Endosc. 1993;39(2):161-3)**
- **Muchas de las lesiones de defecto a los Rx o nodulares a la endoscopía son lesiones submucosas tales como leiomiomas*.**

***ESPEJO ROMERO,L.H. y NAVARRETE SIANCAS, J. Pólipos epiteliales gástricos. *Rev. gastroenterol. Perú*, 2003,23 (4) 277-292.** y **(Segunda Parte)**. *Rev. gastroenterol. Perú*, 2004,24(1) 50-74.

Pólipos gástricos

Rasgos clínicos

- **La mayoría de los pólipos son descubiertos por estudios radiográficos o endoscópicos en pacientes con dolor abdominal, náuseas u otro síntoma intestinal, hemorragia digestiva alta de un pólipo ulcerado, o síntomas obstructivos por un pólipo antral prolapsado a través del píloro.**
- **85 % de los pacientes con pólipos gástricos tienen aclorhidria.**
- **La incidencia aumenta en personas con gastritis atrófica, anemia perniciosa y cancer gástrico. Más recientemente, pólipos hiperplásicos han sido descubiertos adyacentes a las gastroenterostomías siguiendo las resecciones gástricas.**

Pólipos gástricos - PATOLOGIA

- Pólipos hiperplásicos: regenerativos o inflamatorios son los más comunes vistos en estómago, representan más del 75 % de estas lesiones.
- frecuentemente solitarios, pequeños, menores de 2 cm, sésiles o pediculados, sin zona preferencial de asentamiento, pueden estar en el antro como en el estómago proximal.
- Son formas reaccionales de las mucosas y a veces se describen cambios neoplásicos, pero pueden encontrarse en estómagos que tienen un carcinoma en otro lugar. Pueden aparecer formas mixtas, adenomatoso e hiperplásico (Pólipos gástricos epiteliales en una serie de 13000 gastroscopías)

Roseau G, Ducreux M, Molas G, et al.
Presse Med. 7;19(14):650-4, 1990

Pólipos gástricos - PATOLOGIA

- Pólipos adenomatosos: Son el 2º tipo más común, sésiles o pediculados, de frecuente localización antral, pueden adoptar la forma preferentemente vellosa, túbulo-vellosa o tubular, intercala epitelio normal con epitelio adenomatoso.
- Aparece como una verdadera neoplasia con células pobremente diferenciadas, ausente o escaso mucus, núcleos grandes e hipercromáticos.
- La degeneración maligna puede ocurrir en el 6 al 75 % de los casos, los mayores de 2 cm tienen mayor potencial neoplásico. Otra sugestiva evidencia es que áreas de pólipos adenomatosos benignos son ocasionalmente hallados en los márgenes de carcinomas gástricos.
- Los pólipos adenomatosos no son frecuentes precursores de carcinoma gástrico, pero es uno de los precursores importantes.

Pólipos gástricos - PATOLOGIA

- Pólipos hamartomatosos: Se hallan esporádicamente; o más a menudo como parte de un sindrome poliposo, son pólipos densos en glándulas gástricas, propias de la región gástrica donde se halla el pólipo y músculo liso invaginado de la muscularis mucosae, no son premalignos.

POLIPOSIS GÁSTRICA

- Los términos de poliposis gástrica difusa hacen referencia a la presencia de múltiples pólipos que cubren gran parte de la mucosa gástrica.
- En la mayoría de los casos se trata de pólipos de naturaleza hiperplásica (75%), y menos frecuentemente se trata de pólipos adenomatosos o hamartomatosos.

Sindromes poliposos

- Sindrome de Gardner: Enf autosómica dominante, se hallan pólipos adenomatosos y hamartomatosos en estómago y colon.
- Poliposis colónica familiar: Pólipos adenomatosos son hallados también en estómago.
- Peutz Jeghers: Pólipos hamartomatosos, en el 25 % de los casos se han encontrado carcinomas, pero no se puede asegurar que provengan de los pólipos.
- Síndrome Cronkhite-Canada y la enfermedad de Crowden, también tienen pólipos gástricos.

Sindromes poliposos

Si una lesión polipoidea (elevada) es localizada por Rx. SEGD como una falta de relleno.

- la lesión debe ser evaluada por endoscopía
- deben buscarse lesiones sincrónicas (pólipos o cáncer)
- debe obtenerse tejidos del pólipo y si es resecable por endoscopía, debe ser resecado
- si no se puede realizar polipectomía endoscópica por la forma, la implantación o el tamaño; la biopsia debe ser hecha y también el cepillado para citología.

YAMADA divide las lesiones elevadas en 4 tipos:

- **Configuración tipo I**

  La configuración sugiere benignidad, usualmente submucosa, debe ser biopsiada, si la mucosa se muestra normal, se asume que es una lesión submucosa, si se obtiene tejido adenomatoso, la lesión debe ser resecada quirúrgicamente, especialmente si es mayor de 2 cm. La polipectomía en este tipo de lesiones puede ser peligrosa.
- **Configuración tipo IV**

  Lesión pediculada, puede ser removida por polipectomía endoscópica al tiempo de ser descubierta.
- **Configuración tipo II y III**

  Las lesiones son sésiles y menos seguramente resecadas endoscópicamente.

  Estas configuraciones están asociadas con la mayoría de los pólipos adenomatosos y de los cánceres gástricos tempranos y avanzados. Si el endoscopista presiente que no podrá hacer una segura polipectomía, debe tomar biopsia y si no se obtiene diagnóstico definitivo, la escisión quirúrgica debe ser contemplada.

La cirugía debe ser hecha en:

- **Lesiones adenomatosas mayores de 2 cm, no alcanzables para una correcta polipectomía endoscópica.**
- **En lesiones II y III (sésiles) en las que no se ha hecho un diagnóstico definitivo por biopsia endoscópica.**
- **En cualquier lesión polipoidea sintomática, que no puede ser removida por endoscopía.**
- **Se puede hacer escisión del pólipo, con un anillo de mucosa normal, se debe hacer congelación.**
- **En caso de pólipos mayores, sésiles o múltiples, realizar gastrectomía parcial.**

Pronóstico

- **Después de la resección endoscópica o quirúrgica, la recurrencia se ha reportado.**

Relaciones con la genética del cáncer gástrico asociado a pólipos y su relación con la Poliposis Adenomatosa Familiar

- La detección de inestabilidad microsatelital en tejidos estudiados de pólipos gástricos, ya sean hiperplásicos, adenomatosos o con focos de adenocarcinoma, es posible
- El mononucleótido que se repite en el microsatélite BAT-26 signo de MSI muestra positividad en 16.7% de los pólipos hiperplásicos en 20% de los adenomas y en 50% de los pólipos adenomatosos con focos de carcinoma. (Microsatellite instability in hyperplastic and adenomatous polyps of the stomach. Nogueira AM, Carneiro F, Seruca R, y cols.)

Cancer. 86(9):1649-56. 1999

Relaciones con la genética del cáncer gástrico asociado a pólipos y su relación con la Poliposis Adenomatosa Familiar

- Pólipos de glándulas fúndicas son las lesiones más comunes en la adenomatosis colónica familiar (FAP)
- La transformación maligna de pólipos de glándulas fúndicas en pacientes con FAP ocurre
- Estaría causada por mutaciones en el gen supresor tumoral APC. (Gastric adenocarcinoma associated with fundic gland polyps in a patient with attenuated familial adenomatous polyposis. Hofgärtner WT, Thorp M, Ramus MW, y cols.)

Am J Gastroenterol. 94(8):2275-81.
1999

OTROS TUMORES

- El tumor benigno más común del estómago es el leiomioma que se origina del músculo liso, más comunmente hallado en cirugía e incidentalmente o en autopsias.
- Puede llegar su presencia hasta el 50 % en personas de más de 50 años de edad.
- La mayoría son asintomáticos, los asintomáticos son usualmente pequeños, menores de 2 cm.
- Cuando son sintomáticos se presentan con hemorragia digestiva o dolor abdominal o ambos.
- Se diagnostican por Rx SEGD y se confirman por endoscopía, que revela ausencia de lesión epitelial, salvo cuando están ulcerados.
- La resección local es curativa.

Leiomiosarcoma – GIST de alto grado

- 1 % de las neoplasias malignas gástricas, la sintomatología es semejante al leiomioma pero se asocia a pérdida de peso.
- Una masa palpable puede ser detectada en 30 a 50 % de los casos de los pacientes con leiomiosarcoma.
- Leiomiosarcomas mayores a 8 cm están frecuentemente asociados a enfermedad diseminada.
- El tratamiento de elección es la extirpación quirúrgica.
- El 65 % de los pacientes con leiomiosarcomas tendrán extensión extragástrica cuando se los explore.
- La resección curativa debe ser intentada.
- La recurrencia es probable.
- La radioterapia no es efectiva.
- Actualmente se abren buenas expectativas de tratamiento para los que expresan CD 117 y CD 34, que responden al Cl. de Imatinib (Glibec) Inhibidor de la enzima tirosin kinasa.

CARCINOMA GASTRICO - Patología

- La mayoría de las neoplasias gástricas son carcinomas (adenocarcinomas) que se originan de células normales o anormales, productoras de mucus.
- Las células parietales no son origen de este tumor.

CARCINOMA GASTRICO - Patología

Tienen distintas características:

- **Papilar: Forman estructuras glandulares en disposición papilar.**
- **Coloide o mucinoso: Excesiva colección de mucina forma un agregado extracelular. (Mal pronóstico)**
- **Medular: Sólidas bandas o masas de células indiferenciadas.**
- **Carcinoma con células en anillo de sello: Células bien diferenciadas con grandes cantidades de mucus intracelular, que desplaza al núcleo en forma excéntrica.**

  (Mal pronóstico)

CARCINOMA GASTRICO - Patología

GRADOS DE DIFERENCIACION

- Bien diferenciados
- Moderadamente diferenciados
- Pobremente diferenciados

Patología

Para obtener predictibilidad, Laureen propuso una clasificación que intenta reflejar la conducta biológica del tumor y lo divide en **intestinal** o en **difuso**.

- El **intestinal** es un tumor glandular semejando al carcinoma colónico
- mientras que el **difuso** está compuesto por nidos de células, solitarios, sin estructura glandular, que desplazan lateralmente las células sanas.
- Estos tipos corresponden al **expansivo** y al **infiltrativo** de Ming.

El **intestinal o expandido**, está asociado a **mejor pronóstico**, que el **difuso** de Laureen o **infiltrativo** de Ming.

La Forma intestinal o expansiva es la forma predominante hallada en las zonas de alto riesgo y en personas mayores, mientras que la forma difusa o infiltrativa es hallada en personas jóvenes.

CANCER GASTRICO TEMPRANO

- Definido como la **enfermedad en la cual, la profundidad de la invasión está limitada a la mucosa o submucosa**.
- **Early Gastric Cancer** - No tardío. No avanzado. No sintomático. No grande y por lo tanto curable.
- el EGC puede tener compromiso de nódulos linfáticos (5 a 20 % de los casos)
- puede estar asociado a síntomas vagos, inespecíficos
- La mayoría de los casos de EGC o CGT ocurren en el estómago distal.

Cáncer gástrico temprano

Macroscópicamente ha sido dividido en 3 tipos

- PROTRUIDO: TIPO I
- SUPERFICIAL: TIPO II
- EXCAVADO: TIPO III

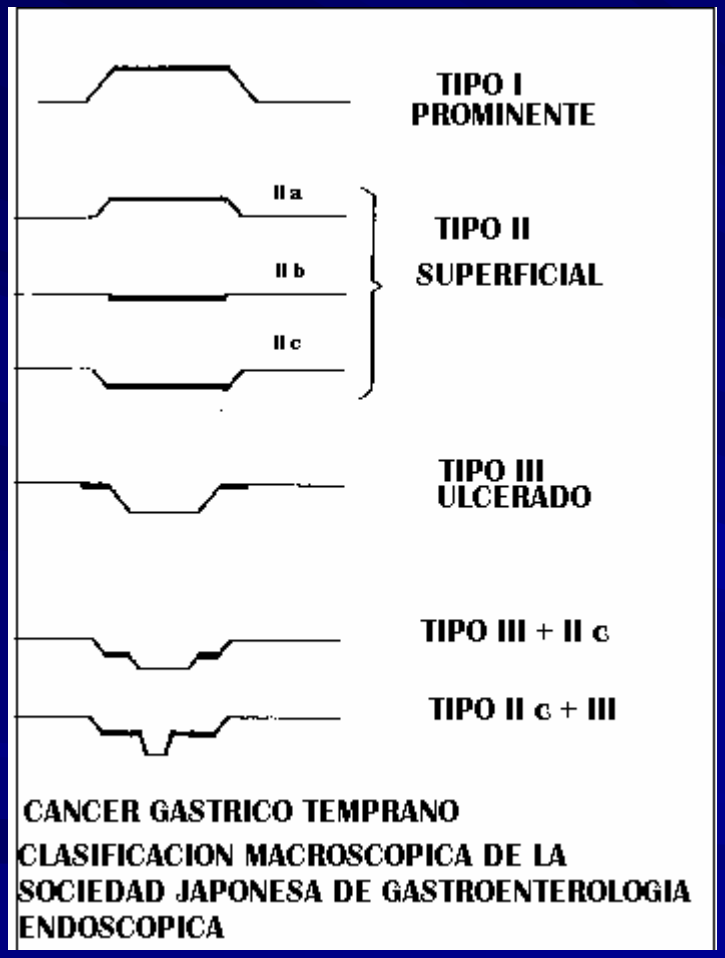
El tipo II se divide además en IIa Elevado

IIb Flat

IIc Excavado

Este último es el más frecuente

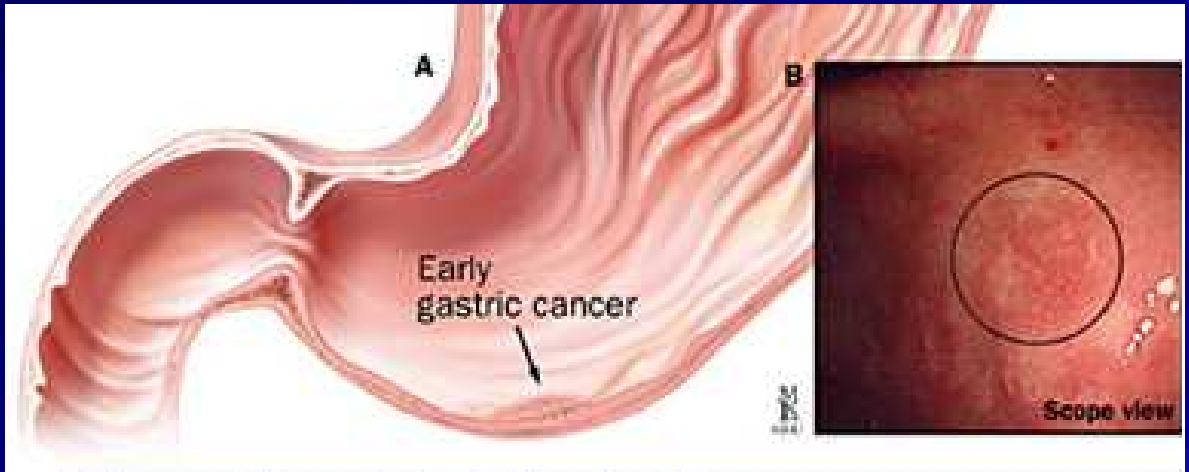
Cáncer Gástrico Temprano



C.G.T. representa la 3a parte del cáncer descubierto en Japón, los endoscopistas de EE UU y Europa solo hallan del 4 al 7 % del cáncer detectado como CGT

Series quirúrgicas reportan de un 11 a 15 % de CGT

Cáncer gástrico temprano



A, Cáncer gástrico precóz; B, Vista endoscópica.

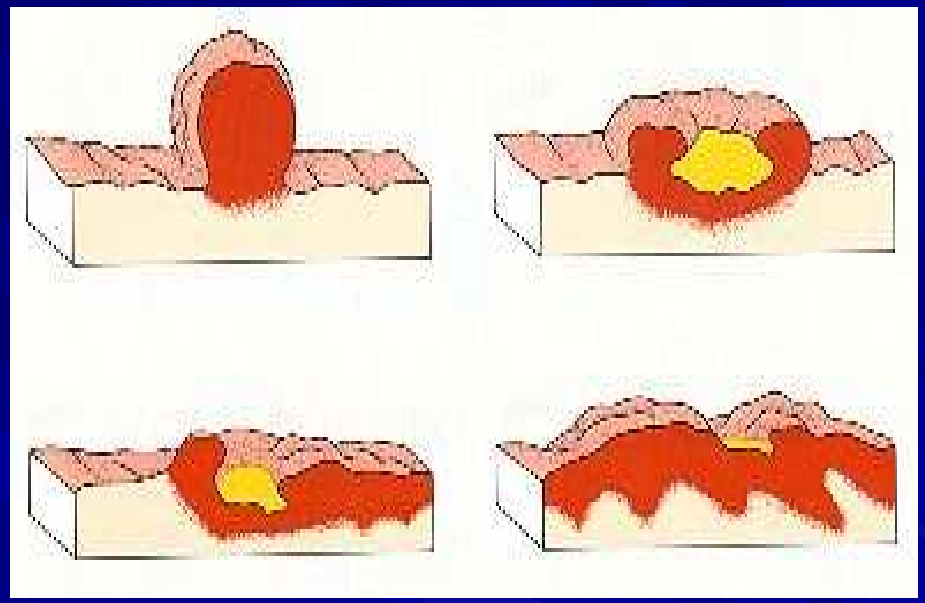
CANCER GASTRICO AVANZADO

- Advanced Gastric Cancer: Denota una enfermedad que ha penetrado la capa muscular, es decir que ha ido más allá de la submucosa.
- Usualmente está asociado con extensión distante o por contigüidad del tumor y por lo tanto tiene escasa posibilidad de curación.

CANCER GASTRICO AVANZADO

CLASIFICACION DE BORRMAN

1) Polipoide o lesión fungosa (masa definida)
2) Ulcerado
3) Ulcerado infiltrante
4) Infiltrante



PRESENTACION CLINICA C.G.T.

SINTOMAS Y SIGNOS

- El cáncer gástrico temprano puede ser asintomático en muchas instancias y se detecta por estudios de grupos poblacionales (Screenings).
- Cuando hay síntomas: dolor, vago disconfort, sensación de plenitud en epigastrio, náuseas.
- En muchas instancias, grandes masas no se tornan sintomáticas hasta muy tarde.
- El examen físico en pacientes con cancer gástrico temprano no va a detectar hallazgos referibles a la lesión.

Presentación clínica C.G.A.

Son los motivos de consulta más frecuentes

- Dolor o disconfort abdominal, usualmente el 1er síntoma
- pérdida de peso,

El dolor abdominal puede ser agudo o crónico semejando una úlcera péptica, o puede consistir en disconfort abdominal superior, sensación de quemazon o de plenitud.

Dependiendo de la localización del cáncer

- Síntomas obstructivos pueden predominar:
  - disfagia por tumor en el cardias
  - vómitos por tumor en el antro.

- Melena o hematemesis
- Anorexia, debilidad, cambios del hábito intestinal y agotamiento

- manifestaciones secundarias a metástasis, ascitis secundaria a metástasis hepáticas o peritoneales, dificultad respiratoria secundaria a anemia o a derrame pleural por mtts. pulmonares.
- La extensión directa del cáncer gástrico al colon, asociada a vómitos malolientes o al hallazgo de material recientemente digerido en las heces

Presentación clínica C.G.A.

- puede presentarse como sindrome nefrótico, tromboflebitis (signo de Trousseau) y neuromiopatías.
- masa epigástrica en el 30 % de los pacientes
- hepatomegalia por mtts hepáticas, caquexia o ascitis.

La evidencia de metátasis a distancia como el llamado

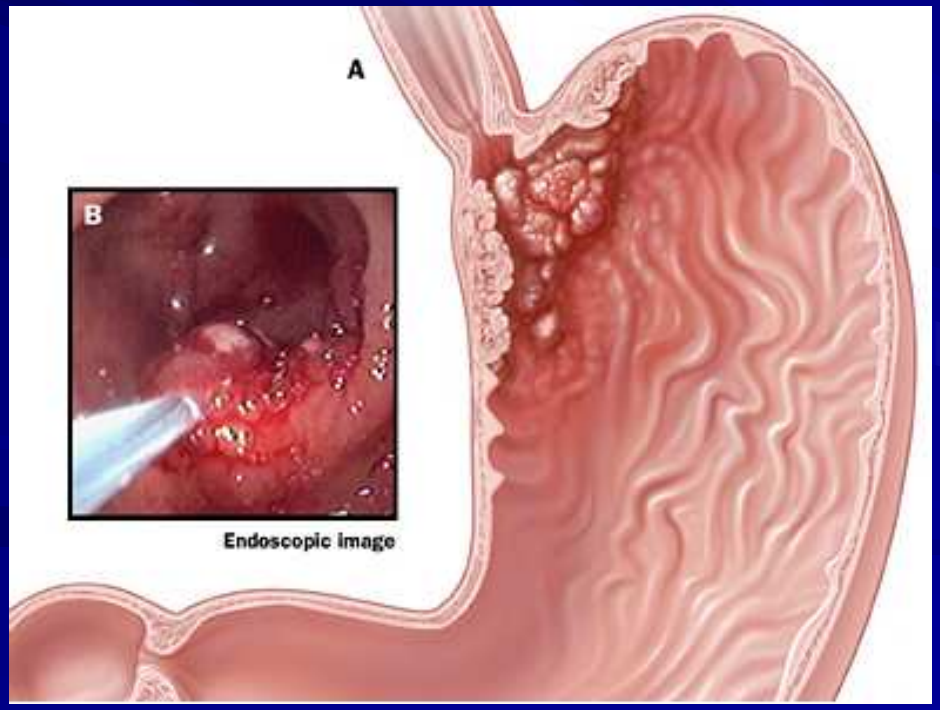
- ganglio centinela de Virchow ganglio supraclavicular, particularmente a la izquierda
- nódulo axilar anterior izquierdo (Irishnode)
- masa en el fondo de saco de Douglas, tabla rectal o signo de la repisa rectal de Blumer
- infiltración del ombligo (Sister Mary Joseph node)

Estos hallazgos establecen irresecabilidad del tumor.

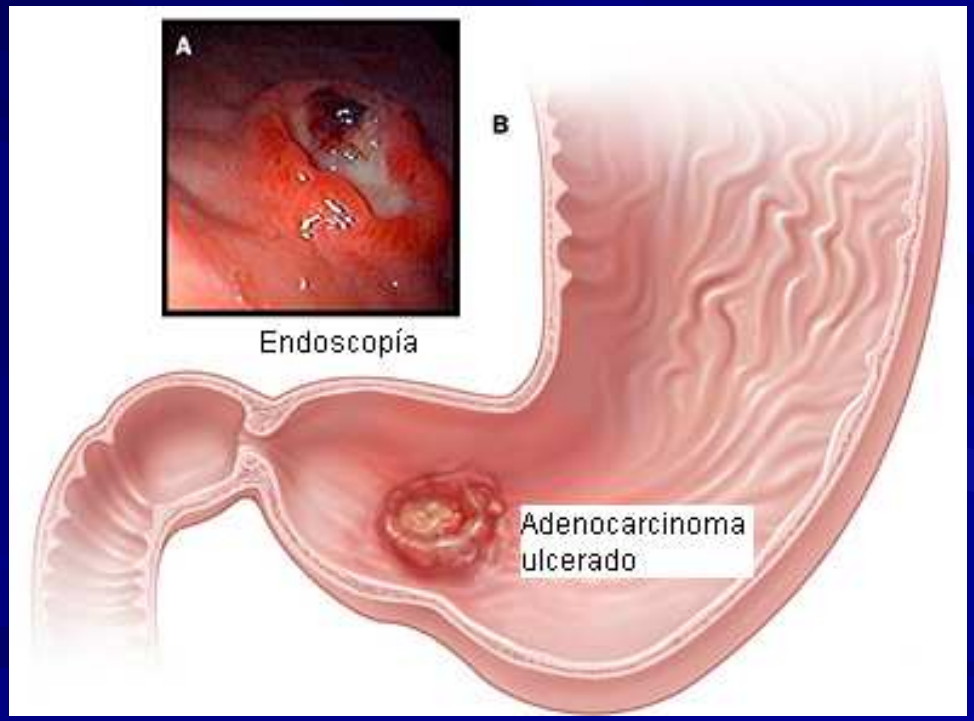
- El examen pelviano puede revelar un ovario aumentado de tamaño, secundario a mtts., Tumor de Krukemberg, usualmente bilateral.
- Manifestaciones en la piel, raras: nódulos por mtts, acanthosis nigricans (hiperpigmentación particularmente en la axila), o el signo de Leser Trelat: queratosis verrugosa y prurito.

Carcinoma Gástrico

Carcinoma gástrico polipoideo próximo al cardias



- Carcinoma gástrico avanzado ulcerado



Pruebas de laboratorio

- En pacientes con cáncer gástrico temprano las pruebas de rutina son normales.
- En cáncer gástrico avanzado:
  - Anemia secundaria a hemorragia aguda, o deficiencia de hierro secundaria a hemorragia crónica, o anemia macrocítica por anemia perniciosa.
  - Pruebas hepáticas anormales por mtts.

Radiología de carcinoma gástrico

- **Es dificil el diagnóstico en el EGC; a la radiografía seriada esófago gastroduodenal se asocian técnicas de compresión y doble contraste. Todo esto se hace con control radioscópico e intensificador de imágenes**

- **La Rx tórax puede revelar metástasis pulmonares, o mtts oseas, también distorsión de la burbuja de aire gástrico**

Consideraciones sobre endoscopía

- **La endoscopía** es en los pacientes con E.G.C. un estudio tendiente a detectar cambios muy sutiles, siendo necesario tomar múltiples biopsias.
- En el AGC se detecta la morfología de las lesiones de Borrman endoscópica o radiológicamente.- Una masa, estómago no distensible, úlcera maligna, pero la endoscopía y biopsia son los determinantes del diagnóstico.

ESTADIFICACION PREOPERATORIA

- Se debe realizar una TAC, que no solo identificará metástasis hepáticas sino que dará una aguda evaluación de la extensión extragástrica.
- Ecografía endoscópica: extensión de la invasión parietal, la infiltración de órganos vecinos y el compromiso de los ganglios linfáticos perigástricos.
- Laparoscopía diagnóstica
- R.M.N
- PET Scan

ESTUDIOS ESPECIALES

- 65 % de los pacientes con ca gástrico tienen aclorhidria, comparándolo con el 15 al 25 % de las personas normales.
- Inmunocompetencia: PPD y DNCB: Las pruebas cutaneas son menos frecuentemente (+)
- las personas con ca. gástrico y test (+) tienen menos avanzada la enfermedad.
- C.E.A.: Está menos frecuentemente elevado en el Carcinoma gástrico que en el Carcinoma de colon.

  1/3 de los pacientes son(+) así también el Ca 19-9
- Fetal Sulfoglicoprotein Antigen. F.S.A.: Ha sido detectado en el 96% de los pacientes con Carcinoma gástrico.
- Pepsinógeno: Personas con gastritis crónica atrofica y metaplasia intestinal, tienen un bajo nivel sérico de pepsinógeno.
- E-cadherina. Tenores aumentados de esta proteína de adhesión alterada, en las formas de histología difusa.

CLASIFICACIÓN TNM (UICC 2002), CÁNCER GÁSTRICO

Categoría T
Tis : Intraepitelial
T1 : invade corion o submucosa,
T2 : Invade muscular o subserosa
T3 : Invade serosa
T4 : Invade órganos vecinos
Categoría N
N0 : Sin metástasis ganglionares
Nx : ganglios no evaluados
N1 : 1 a 6 ganglios metastásicos regionales
N2 : 7 a 15 ganglios metastáticos regionales
N3 : más de 15 ganglios metastáticos regionales
Categoría M
M0 : sin metástasis
M1 : Metástasis a distancia (Incluye ganglios supraclaviculares)

El examen de al menos 15 ganglios es necesario para la evaluación correcta del status ganglionar. Si los ganglios examinados son libres de cáncer, el tumor será clasificado pN0, (Estadío patológico N0), aunque el número de ganglios examinados no haya llegado a ser 15 en la pieza operatoria.

ESTADIFICACIÓN DEL AMERICAN JOINT COMMITTEE ON CANCER

Estadío	0	IA	IB	II	III	IV
T	is	1	1-2	1-3	2-4	1-4
N	–	–	0-1	0-2	0-2	1-3
M	–	–	–	–	–	1

TRATAMIENTO

- La terapéutica quirúrgica es efectiva en los pacientes con EGC, pero en aquellos con enfermedad avanzada, continua teniendo una baja sobrevida, alta morbilidad y mortalidad.
- El 80 % de los pacientes con cáncer son sometidos a cirugía

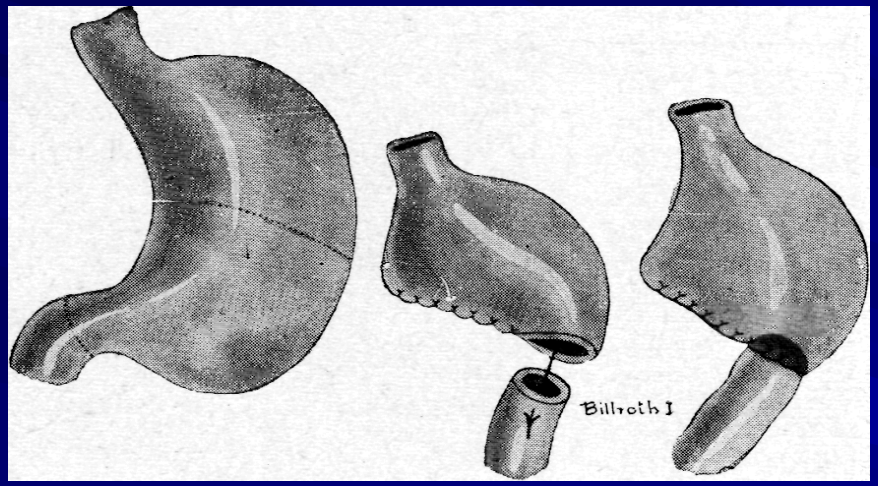
TRATAMIENTO

- **si existen mtts. no debe intentarse cirugía radical; solo se actuará en caso de obstrucción y hemorragia, se hará gastrectomía parcial y aun gastroenteroanastomosis.**
- **Si no hay evidencias de mtts y no hay extensión extragástrica, pueden ser intentadas cirugías gástricas subtotales distales en las lesiones prepilóricas, o en las pequeñas del cuerpo gástrico**

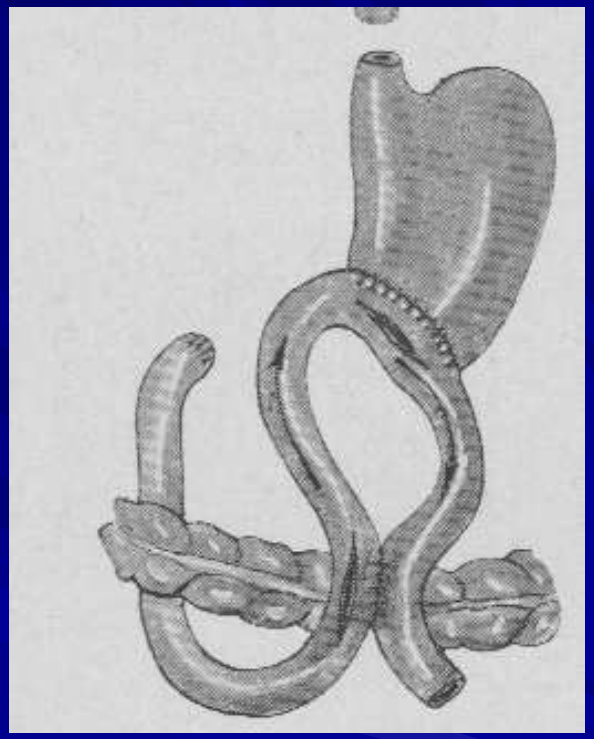
TRATAMIENTO

- **La gastrectomía total está indicada en lugar de las opciones de gastrectomía subtotal, por la localización (Subcardiales, del techo gástrico y del fundus),**
- **en las lesiones de cuerpo gástrico, independientementemente de sus tamaños y en especial por la filosofía sustentada, que recomiendan además hacer vaciamiento ganglionar retrogástrico y del hilio esplénico.**
- **La linfadenectomía del hilio esplénico no necesariamente conlleva a realizar esplenectomía**

Gastrectomías parciales y gatroentero-anastomosis



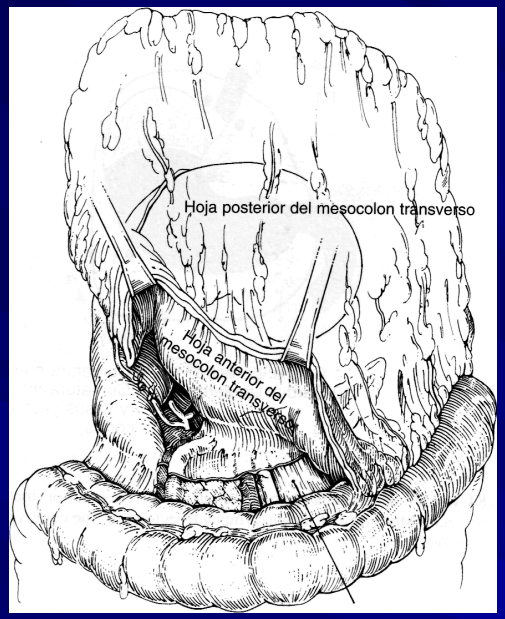
Bilrroth I



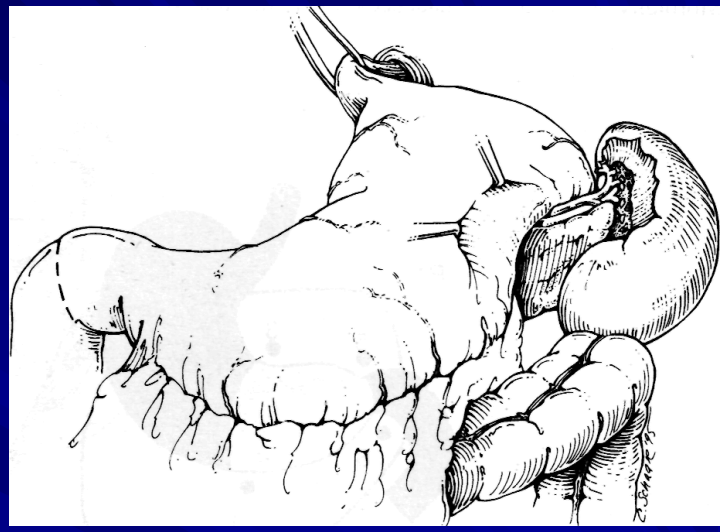
Bilrroth II

Gastrectomía total y esófagoyeyuno anastomosis

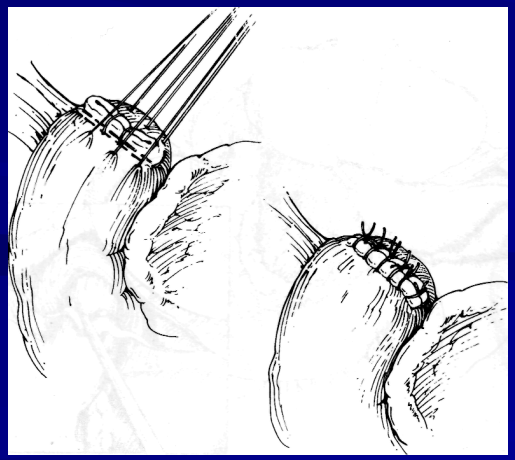
Decolamiento coloepiploico



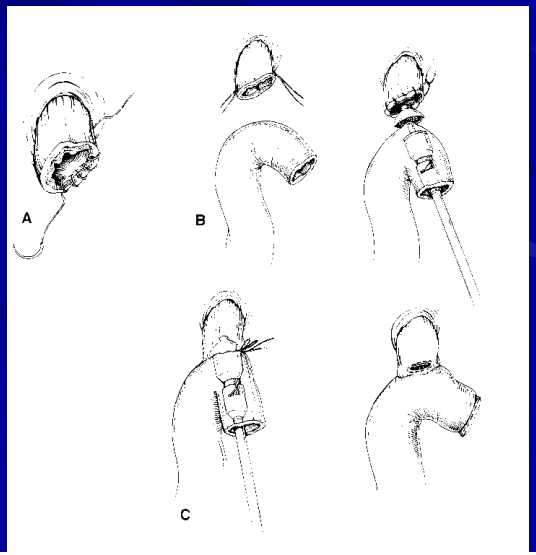
Disección hilio esplénico



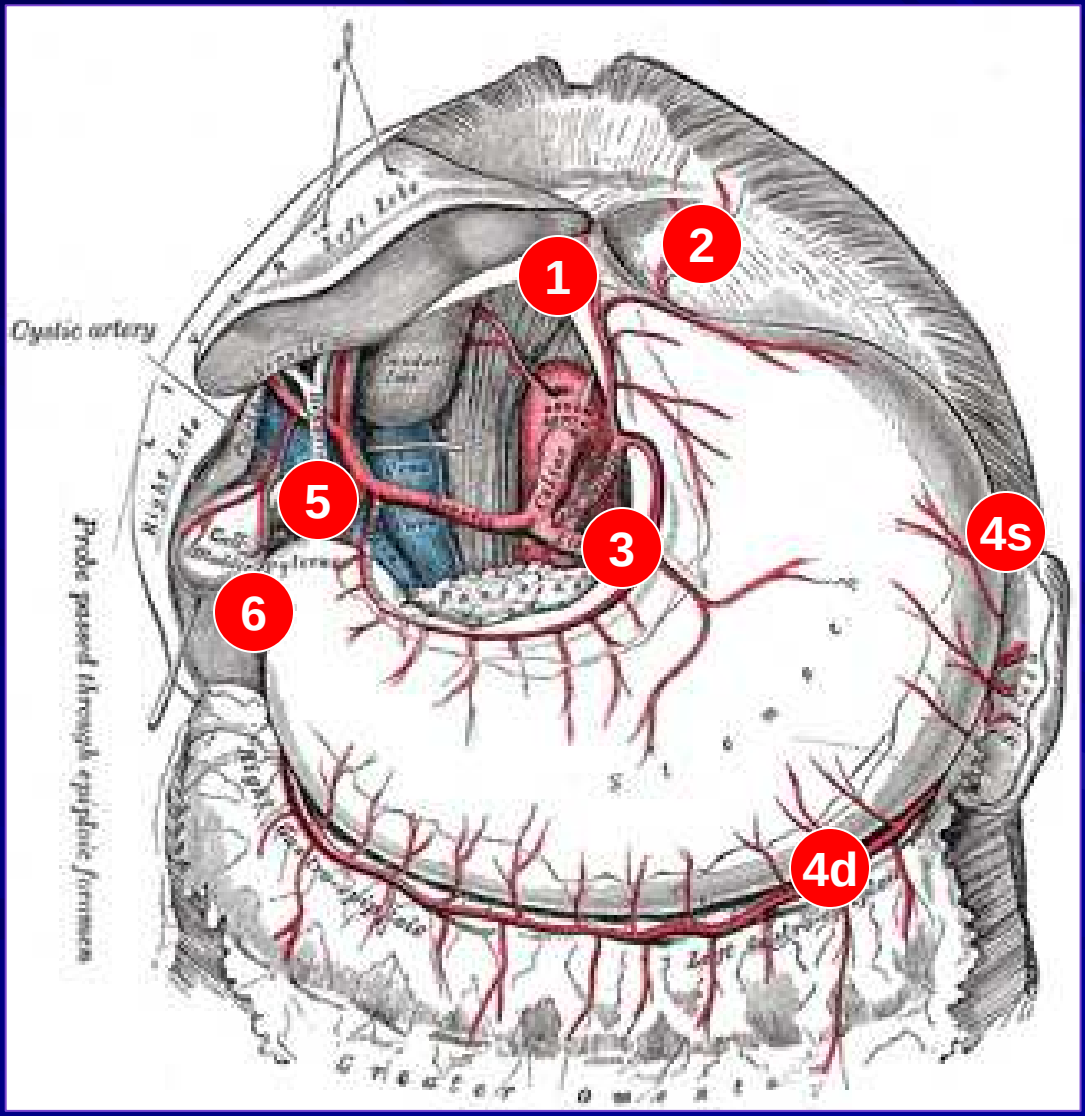
Cierre muñón duodenal



Esófago-yeyuno anastomosis

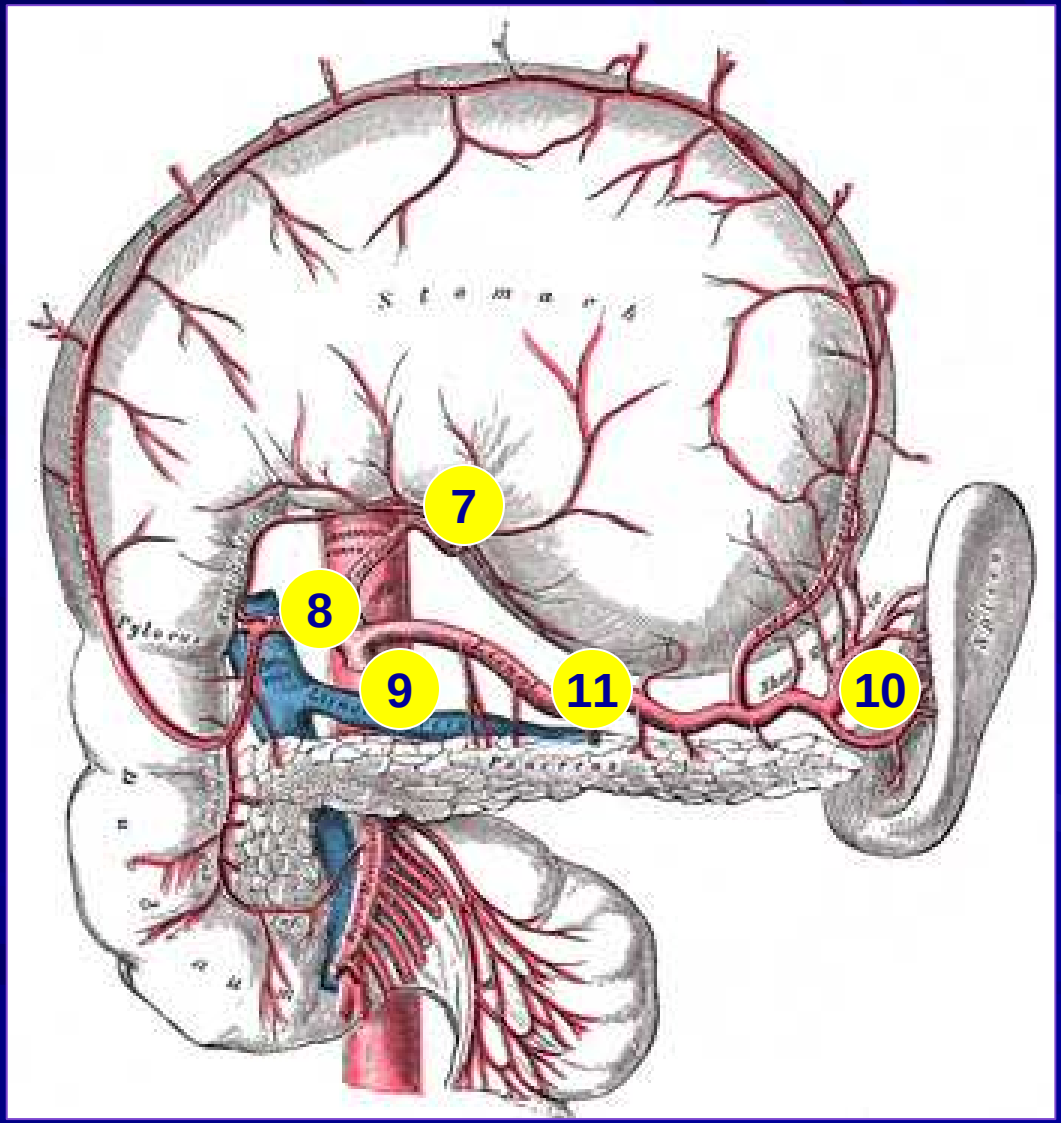


TOPOGRAFIA DE LOS GRUPOS GANGLIONARES EN RELACION CON LA DISEMINACION DEL CARCINOMA GASTRICO



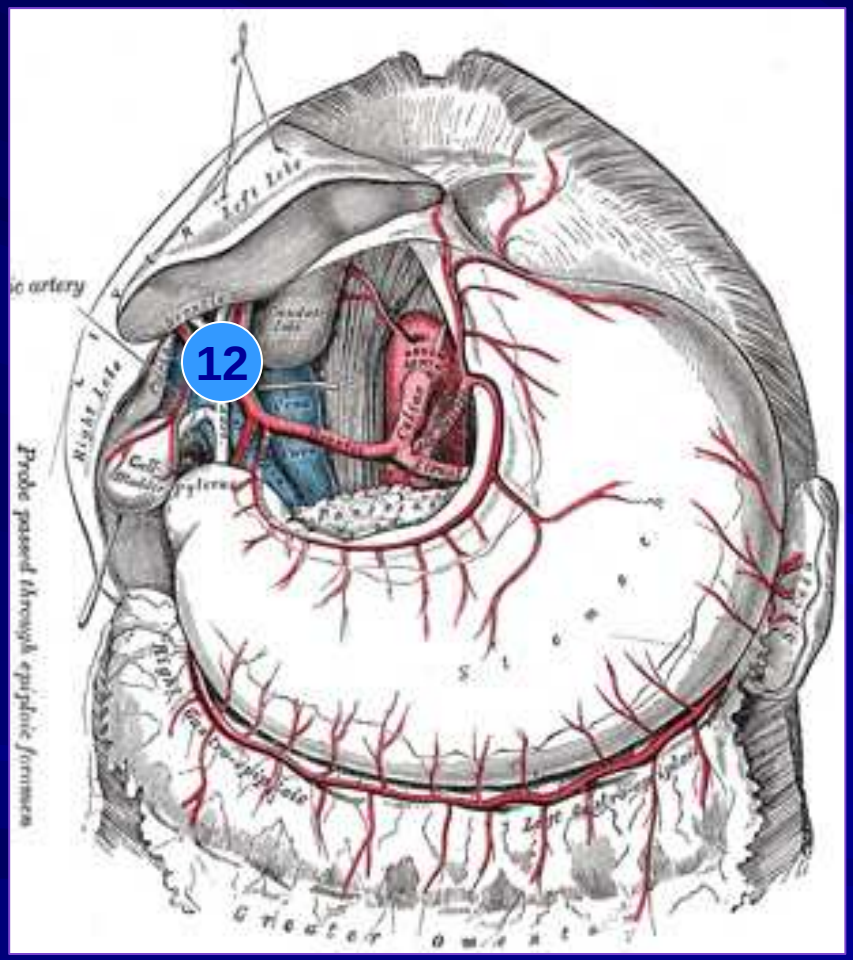
1) Cardial derecho; 2) Cardial izquierdo; 3) Pequeña curva; 4) Curvatura mayor; 5) Suprapilórico; 6) Infrapilórico;

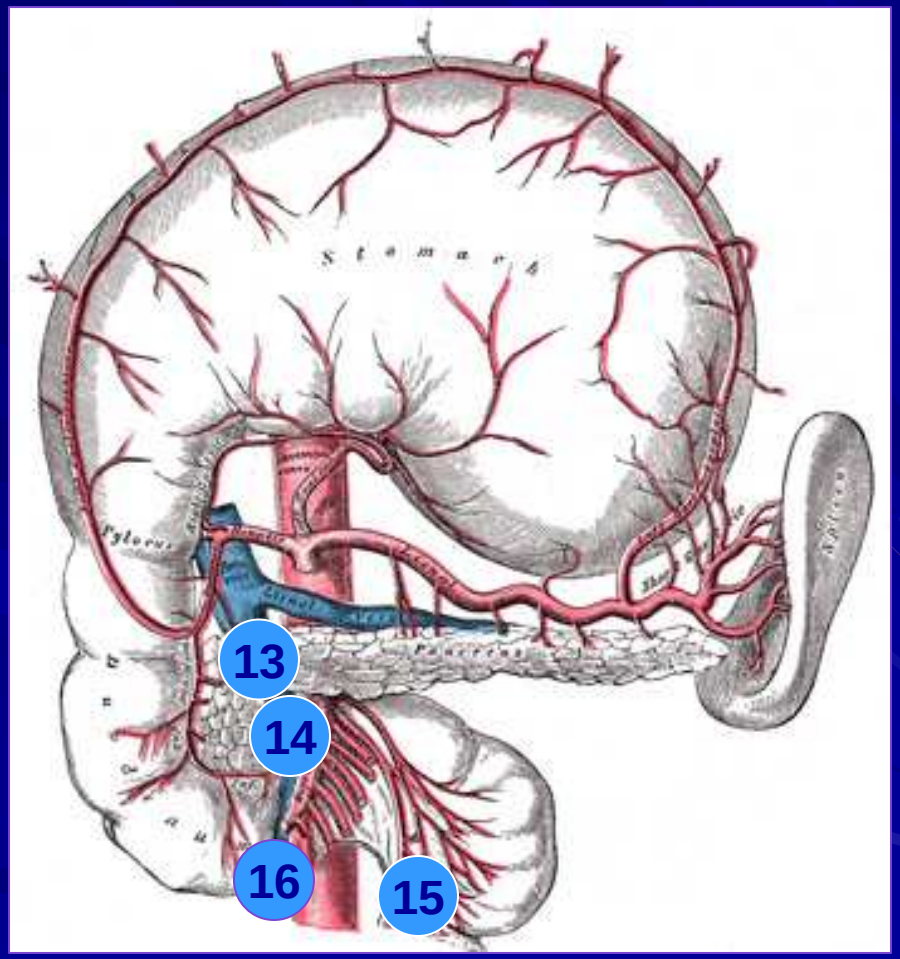
Cáncer Gástrico



7) Arteria coronaria; 8) Arteria hepática 9) Tronco celíaco 10) Hilio esplénico; 11) Arteria esplénica

TOPOGRAFIA DE LOS GRUPOS GANGLIONARES EN RELACION CON LA DISEMINACION DEL CARCINOMA GASTRICO

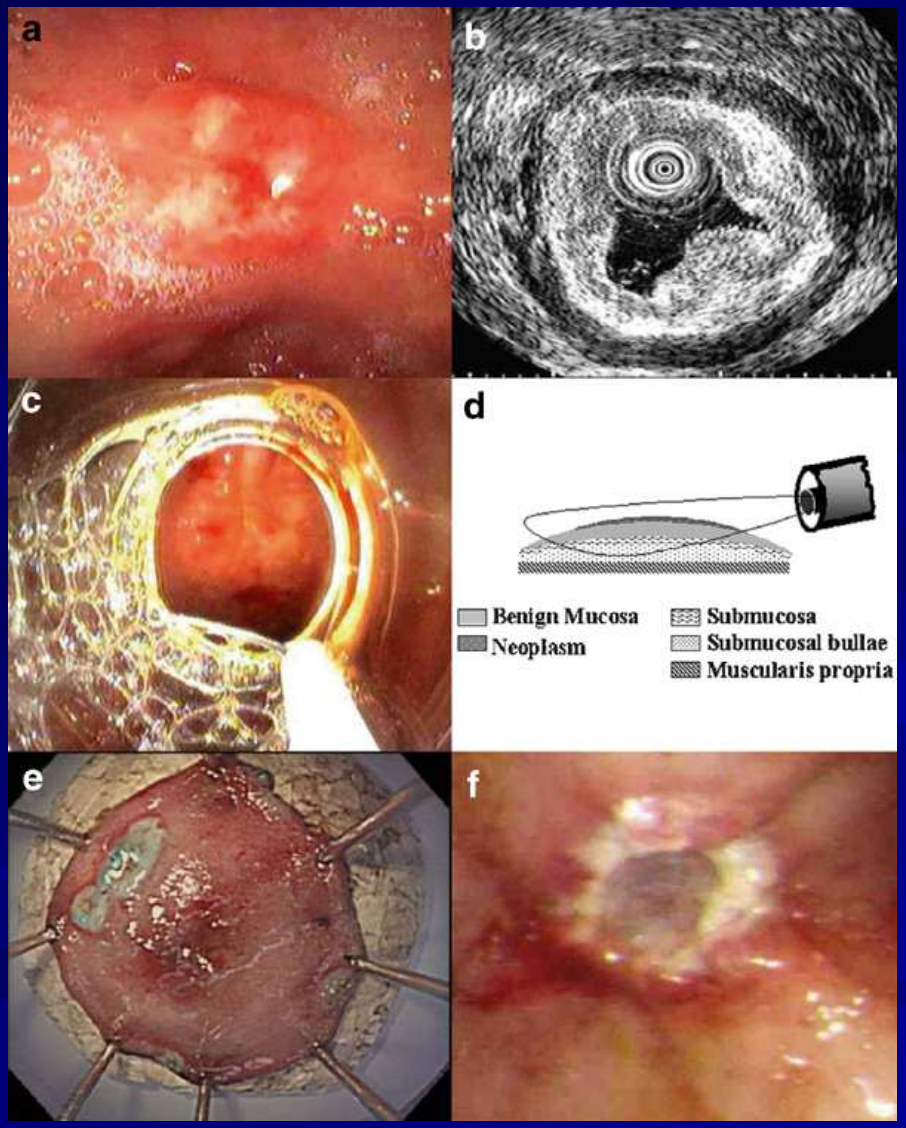


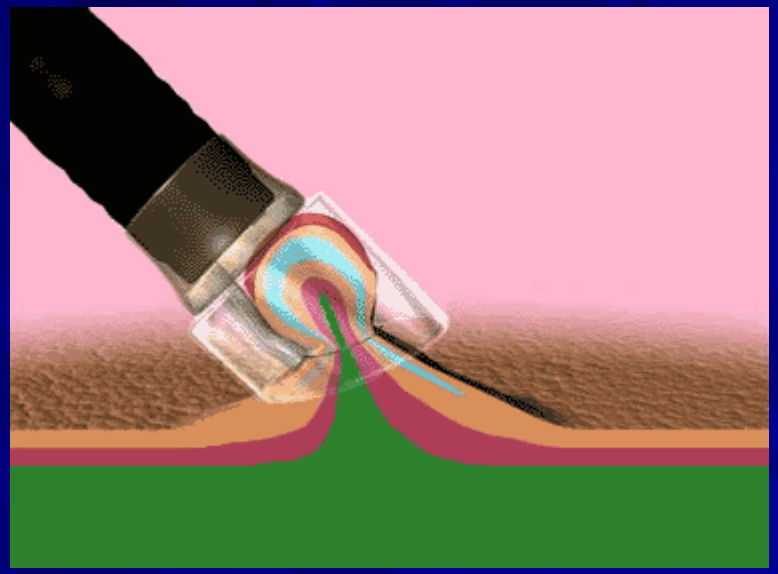


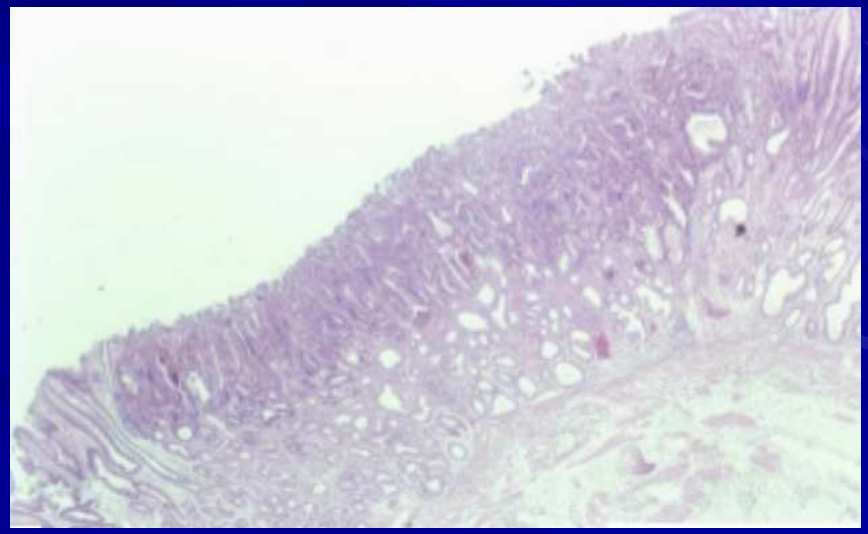
12) Ligamento hepatoduodenal; 13) Retro-pancreático;
14) Raíz del mesenterio; 15) Mesocolon transverso; 16) Para-aórtico.

CROMOENDOSCOPÍA CON INDIGO CARMÍN

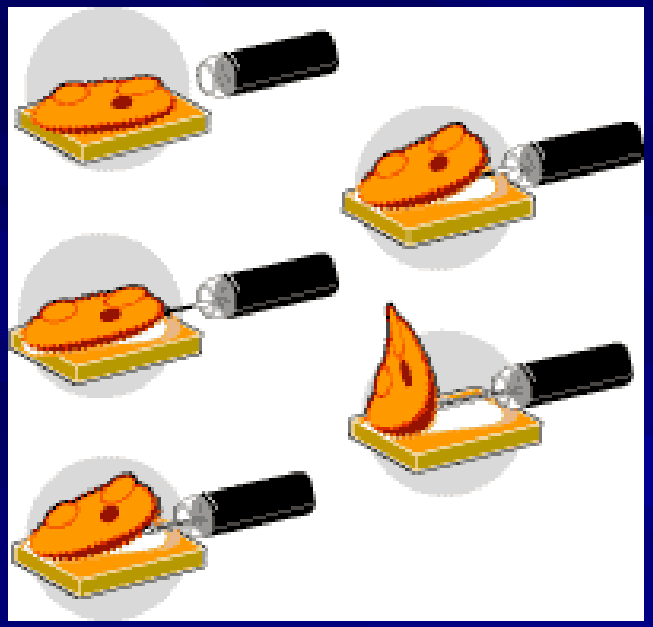
ENDOSCOPIC MUCOSAL RESECTION







ENDOSCOPIC SUBMUCOSAL RESECTION



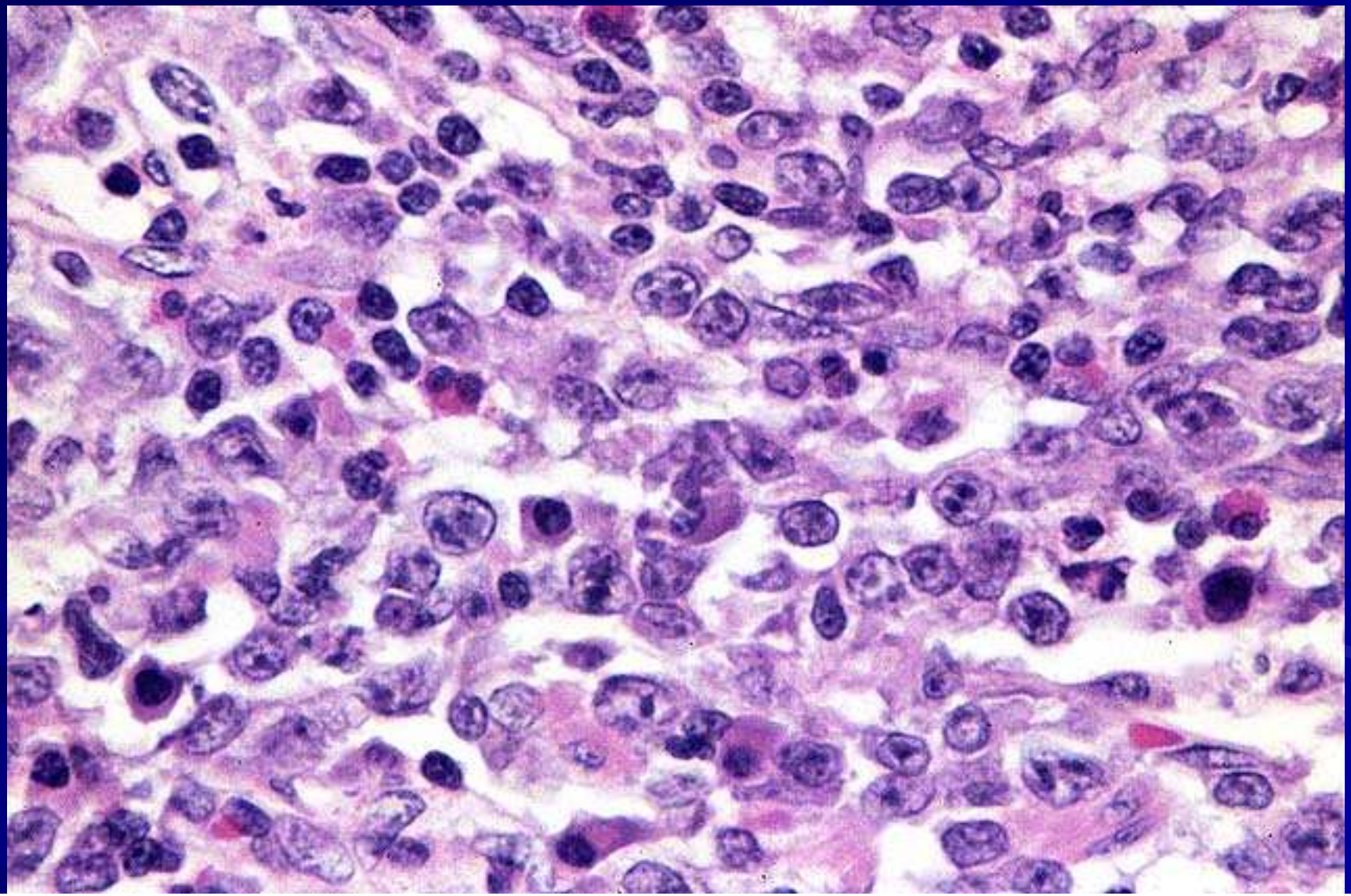
Opciones de tratamiento quirúrgico paliativo en carcinoma gástrico avanzado

- Gastroenteroanastomosis látero-lateral en tumores avanzados del antro que pueden realizarse por vía laparotómica o laparoscópica.
- Gastrostomías en tumores proximales que producen disfagia, por vía percutánea o laparotómica.
- Yeyunostomías en tumores proximales avanzados o cuando afectan todo el estómago.

RESULTADOS DEL TRATAMIENTO

- **La sobrevida para el carcinoma gástrico a los 5 años, después de operaciones, es de 22 % para las resecciones de intención curativa y menos del 1 % para las cirugías paliativas.**
- **A la clasificación TNM se le agrega otra categoría de T en casos de resecciones insuficientes**
- **Tumor residual post quirúrgico(-) R0**
- **R1 Tumor residual microscópico**
- **R2 Tumor residual macroscópico**

Linfoma gástrico



Conclusiones

- El adenocarcinoma gástrico es la neoplasia maligna más frecuente del estómago
- Tiene una incidencia relativamente alta en nuestra población
- Hay que estar atentos a los signos tempranos por los que se manifiesta y estar dispuestos a usar los métodos de diagnóstico en pacientes con escasa sintomatología, pues en sus formas tempranas es curable, reduciéndose las expectativas en formas avanzadas.
- Un amplio porcentaje de pacientes es sometido a cirugía ante el padecimiento de carcinoma gástrico, tanto de intención curativa, como paliativa y se hizo conocer algunas de estas opciones

Bibliografía

Bender A.L. Clases Dictadas en Cat. Cir. I. UHC nº 4 Hospital San Roque U.N.C. Córdoba. Argentina

Bender A.L. www.eco.unc.edu.ar/docentes/bender Temas de Cirugía

Boretti, J.J. Lovesio, C. Cirugía. Tomo III, Librería El Ateneo. Buenos Aires. Argentina. 1989

Clark CJ, Thirlby RC, Picozzi V Jr, Schembre DB, Cummings FP, Lin E. Current problems in surgery: gastric cancer. Curr Probl Surg. 43(8-9):566-670. 2006

Ferraina P., Oria A. Cirugía de Michans. Librería - Editorial El Ateneo. 5ª Edición. Reimpresión. Buenos Aires. Argentina. 1999.

Foscarini, J.M., Moreno, E., Asociación de Cirugía de Córdoba. 24º Congreso de Cirugía. Relato Oficial. " Magnitud de las resecciones oncológicas en el cáncer del tubo digestivo. Córdoba. 2004.

Hofgärtner WT, Thorp M, Ramus MW, y cols. Gastric adenocarcinoma associated with fundic gland polyps in a patient with attenuated familial adenomatous polyposis. Am J Gastroenterol. 94(8):2275-81. 1999

Hülskamp, P. Cáncer de Estómago. Relato Oficial del 66º Congreso Argentino de Cirugía. Revista Argentina de Cirugía. Número extraordinario. Buenos Aires. 1995.

Bibliografía

Nora P. F. Cirugía General. Principios y Técnicas. Salvat Editores S.A. 2ª Edición. Barcelona. España. 1985.

Nogueira AM, Carneiro F, Seruca R, y cols. Microsatellite instability in hyperplastic and adenomatous polyps of the stomach. Cancer. 86(9):1649-56. 1999

Nyhus, L.M. Baker, R.J. Fisher, J.E. El dominio de la Cirugía. 3ª edición. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires. Argentina. 1999

Sabiston D.C., Kim Lyerly H. Tratado de Patología Quirúrgica. XV Edición Mc Graw Hill interamericana Editores México 1999

Schwartz S.I. Shires G.T. Spencer F.C. Principios de Cirugía 5ª Edición. Interamericana . Mc Graw – Hill Traducida de la 5ª edición en inglés 1989 Impreso 1991 en México D.F

Veronesi, U. Cirugía Oncológica. Editorial Médica Panamericana. 1ª reimpresión de la 1ª Edición. Buenos Aires. Argentina. 1992

Zuidema G. Shackelford. Cirugía del Aparato Digestivo. Tomo II. 3ª Edición. Editorial Médica Panamericana. Bs. As. Argentina. 1996