



CÁNCER DE ESÓFAGO Y CÁNCER GASTRICO

Sustentantes:

Darlin Melendez 100093894

Asly Mendez 100153888

Rossiny Moreno 100153874

Yokasta Montero BH-9836

Estefany Mejia 100152464

CANCER DE ESÓFAGO

○ Epidemiología.

Incidencia y prevalencia

- Alta: china, japon, sudafrica Iran
- Baja: países occidentales:
- morbilidad: despues del 10mo lugar
- Mortalidad: 6to lugar en 2012 y 7mo lugar en 2013
- En 2014
- Casos nuevos: 18 170
- Muertes: 15 450

Frecuencia.

- Relacion hombre-mujer 4:1
- Mas frecuente en raza negra
- Suele aparecer entre los 60-70 años
- 3ra neoplasia digestiva mas frecuente
- Mas frecuente el carcinoma de celulas escamosas
- Adenocarcinoma.

Capa germinativa:
Endodermo y ectodermo

Localizacion de carcinoma

- Ca escamoso:
 - ✓Tercio sup. 15%
 - ✓Tercio medio 35%
 - ✓Tercio inf.50%
- Adenocarcinoma:
 - ✓Tercio distal 90%

CARCINOGENESIS.

Influencia genética
 *género masculino
 *raza negra/asiática

Influencias ambientales
 *tabaco
 *Infección por *Helicobacter pylori* ?
 *carcinógenos de la dieta
 *alcohol
 *Intusiones / temperaturas

*mutaciones en p53

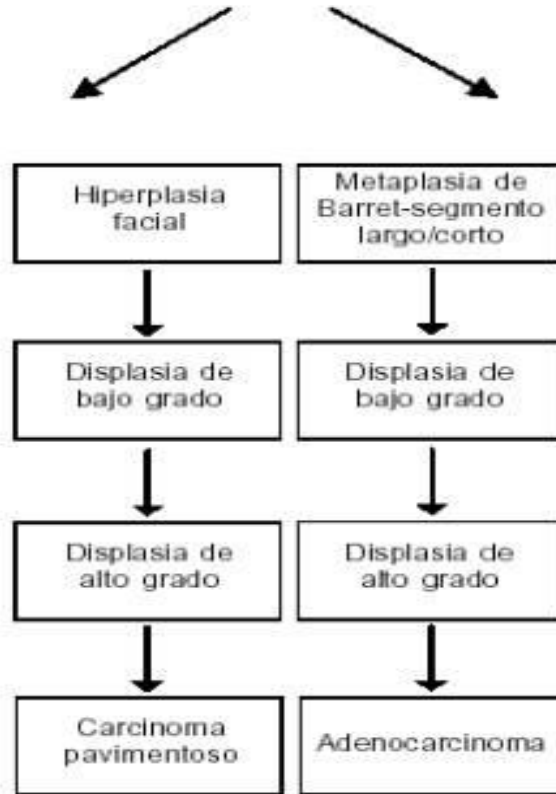
*Inestabilidad genética
 *pérdida de heterocigocidad en cromosomas 3p, 17p
 *G⁺ T transversiones en gen p53
 *no se observan mutaciones en p16, ciclina D1.
 *no hay LOH APC

*No hay aumento de expresión de p63
 *no se observa fosforilación de las cateninas

*amplificación/sobreexpresión de ciclina D1 y EGFR via TGF β -SMAD
 *aumento de COX2
 *mutaciones en p16
 *ausencia de mutaciones en K-ras

*ausencia de mutaciones en p73
 *ausencia LOH de p73 en polimorfismo AT/GC
 *pérdidas alélicas múltiples en cromosomas 3p, 5q, 9p, 9q, 13q, 17p, 17q y 18q.

Epitelio pavimentoso normal



Influencia genética
 *género masculino
 *raza caucásica
 *posible herencia familiar

Influencias ambientales
 *reflujo gastroesofágico
 *Inflamación
 *AINEs, quimio y radioterapia

*células detenidas en G2
 *aumento de COX2

*aumento % células en S
 *mutaciones en p53, p16 y ciclina D
 * LOH APC

*IMS
 *fosforilación de cateninas
 *aumento expresión de p63

*no se observa amplificación/ sobreexpresión de ciclina D1 y de EGFR via TGF β -SMAD
 *no se observan pérdidas alélicas múltiples en cromosomas

*LOH de p73 en polimorfismo AT/GC
 *falta unión APC-catenina-e cadenina

menor adhesividad célula-célula

metastasis

Fig 1.- Evolución histológica y molecular de la secuencia epitelio pavimentoso-displasia-carcinoma pavimentoso / adenocarcinoma en esófago

Genes alterados Y oncogenes

- ❖ Gen p53
- ❖ P16 INK4
- ❖ C-myc
- ❖ Amplificación EGFR

FACTORES DE RIESGO

- Consumir comidas contaminadas por hongos
- Alto contenido de nitrosamina
- Mastical betel
- Deficit de vitaminas
- Consumo de bebidas excesivamente calientes
- Tabaco
- Alcohol
- Radiaciones ionizantes

Factores pronostico

- Perdida de peso significativa
- Disfagia significativa
- Edad avanzada
- Dispersion linfovascular
- Tumores grandes

- Pronostico generalmente malo
- Pronostico se establece mediante el TNM
- Pacientes con enfermedad metastásica tienen una media de supervivencia de menos de un año.
- La tasa de supervivencia a 5 años se ve en el 15% de los casos

Síndromes paraneoplásicos

- Granulocitosis
- Hipoalbuminemia
- caquexia

Lesiones premalignas

- Acalasia
- Esofagitis crónica
- S. Plummer Vinson

Condiciones heredadas

- Epidermolisis bullosa
- tilosis
- Displasia ectodérmica
- Predisposición racial

Signos y síntomas

- Disfagia
- Pérdida de peso
- Reflujo gastroesofágico
- Neumonitis por aspiración
- Odinofagia
- Adenopatías cervicales
- Tos crónica
- Ronquera
- Hemoptisis y hematemesis
- dolor

Prevención primaria.

- Consumir frutas y vegetales
- Eliminar la ingesta de alimentos mohosos y comidas muy calientes
- Disminuir el consumo de alcohol
- no fumar

Prevención secundaria

- Se realiza en países que tienen alta incidencia
- Endoscopia gastrointestinal alta
- Medicina interna Harrison, anatomía patológica. Robbins, oncología clínica

Marcador tumoral:
CEA

Marcador genético:
HER-2

CARCINOGENOS.



TIPO HISTOLOGICO

Tumores epiteliales

- Carcinoma epidermoide
- Adenocarcinoma
- Ca adenoide quistico
- Ca mucoepidermoide
- Ca adenoescamoso

Tumores no epiteliales

- Leiomiosarcoma
- Tumor neurogenico
- Fibroadenoma y liposarcoma

metastasis:

Via linfatica

➤ Tercio sup:

Ganglios cervicales

➤ Tercio medio: g.
mediastinicos

paratraqueales y
traqueobronquiales

➤ Tercio inf:

G. gastricos y
celiacos

TNM. DE ESOFAGO

TABLA I

American Joint Committee on Cancer Staging Cáncer de esófago
Tumor primario (T)
TX, el tumor primario no puede ser estudiado
T0, no hay evidencia de tumor primario
Tis, carcinoma <i>in situ</i>
T1, el tumor invade la lámina propia o la submucosa
T2, el tumor invade la muscular propia
T3, el tumor invade la adventicia
T4, el tumor invade estructuras adyacentes
Ganglios regionales (N)
NX, los ganglios regionales no pueden ser estudiados
N0, no hay adenopatías regionales
N1, invasión ganglionar regional (g. mediastínicos y perigástricos, excluyendo g. celíacos)
Metástasis a distancia (M)
MX, la presencia de metástasis a distancia no puede ser estudiada
M0, no hay metástasis a distancia
M1, hay metástasis a distancia

TABLA II

American Joint Committee on Cancer Staging Cáncer de esófago			
Estadificación			
Estadio 0	Tis	N0	M0
Estadio I	T1	N0	M0
Estadio IIA	T2	N0	M0
	T3	N0	M0
Estadio IIB	T1	N1	M0
	T2	N1	M0
Estadio III	T3	N1	M0
	T4	Cualquier N	M0
Estadio IV	Cualquier T	Cualquier N	M1



DIAGNOSTICO

Historia clínica y examen físico

Endoscopia GA

TC

RM

Ultrasonido endoscópico

radioisotopos

TRATAMIENTO

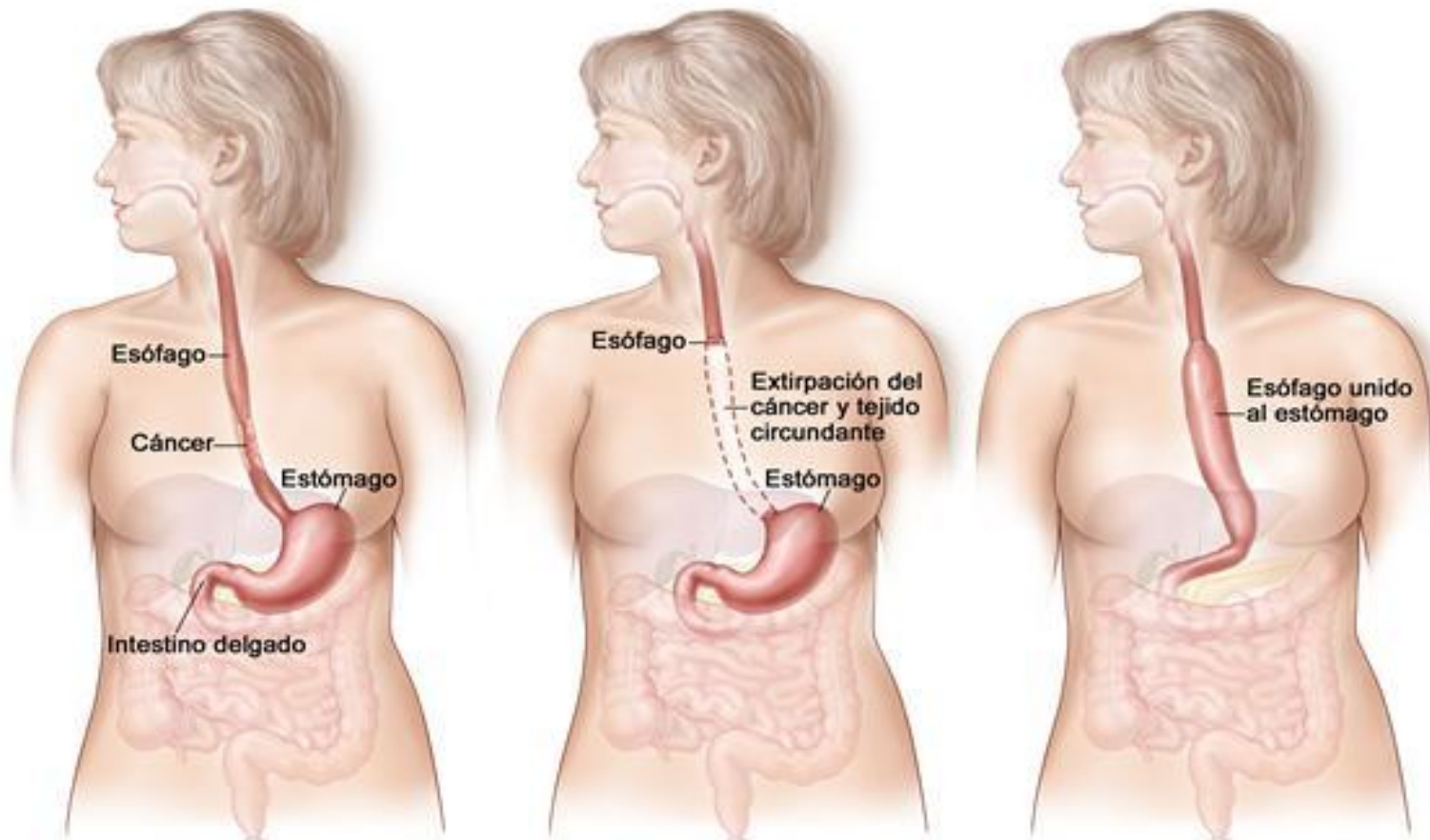
Cirugía
esofagogastrectomía

Radioterapia

Quimioterapia
Bleomicina
5-fu
mitomicina

ESOFAGOGASTRECTOMIA...

Esofagectomía



© 2005 Terese Winslow
U.S. Govt. Printing Office

CARCINOMA GASTRICO.

Epidemiologia.

Alta incidencia y prevalencia en japon, islandia y paises sudamericanos

Relacion hombre-mujer 1.7:1

Personas mayor de 50 anos

Los indices de mortalidad es muy variable
Es el tercer maligno.

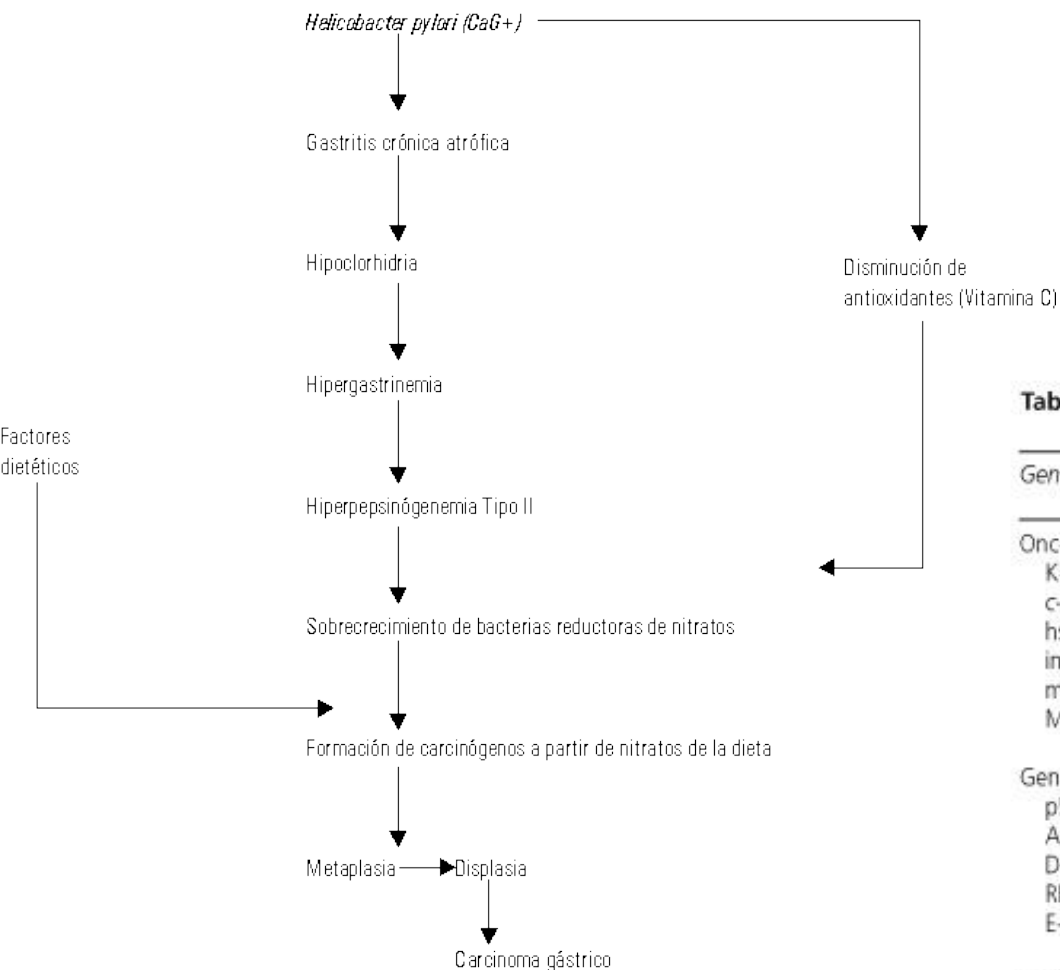
Número estimado de casos nuevos en los EEUU en 2014:

- Casos nuevos: 22 220
- Muertes: 10 990

Capa germinativa:
Endodermo y ectodermo

Localizacion de carcinoma:
Piloro y antro: 60%
Cardias: 25%
Cuerpo y fondo del organo: 15%
La curvatura menor se afecta 40%
La curvatura mayor 12%

CARCINOGENESIS.



Genes alterados y oncogenes

Tabla I. Principales alteraciones genéticas en la carcinogénesis y progresión del cáncer gástrico

Genes	Locus cromosoma	Alteraciones genéticas
Oncogenes		
K-ras	12p12,1	Mutación
c-erb-B2	17q21-q22	Amplificación
hst-1	11q13,3	Amplificación
int-2	11q13	Amplificación
met	7q31	Amplificación
Myc	8q24	Amplificación
Genes supresores de tumor		
p53	17p13,1	LOH*, Mutación
APC	5q21	LOH*, Mutación
DCC	18q21	LOH*
RB1	13q14,2	Mutación
E-cadherin	16q22,1	Mutación
Pérdida de heterocigosidad	1p,5q,7q,12q,13q,17p,18q, Y	LOH*

LOH: Pérdida de heterocigosidad.

FACTORES DE RIESGO Y FACTORES PRONOSTICO

Factores de riesgo

Inf. Por H pylori

Nitritos

Alimentos ahumados y en salazon, vegetales encurtidos y pimientos picantes

Falta de verduras y frutas frescas

Nivel socioeconomico bajo

Tabaco

Factores del huesped:

Gastritis cronica

Hipocloridia

Gastrectomia parcial

Anemia perniciosa

Enfermedad de menetrier

Polipos gastricos

Antecedentes familiares

Factores pronostico

Profundidad de la invasion

Metastasis ganglionares

Grado de diferenciacion

Estado general del paciente

La taza de supervivencia es 5 anos.

Síndrome paraneoplásicos

- Acantosis nigra
- Síndrome de Lynch
- Síndrome de Peutz-Jeghers

Lesiones premalignas

- Gastritis atrofica
- Metaplasia intestinal
- Esofago de Barrett

Condiciones heredadas

- Grupo sanguíneo A
- s. De cáncer de colon hereditario no poliposico

Manifestaciones clínicas

- Vómitos
- Anorexia
- Pérdida de peso
- Dolor abdominal
- Hábitos intestinales alterados
- Disfagia
- Anemia y hemorragia

Signos físicos en enf. avanzada

- Tumor de Krukenberg
- Nódulo de la hermana María José
- Ganglio de Virchow
- Hepatomegalia
- Ascitis
- Ictericia
- Caquexia



PREVENCIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA

Consumir alimentos saludables ricos en frutas y verduras

Tomar antibióticos si le diagnostican infección

Tomar medicamentos para tratar la enfermedad por reflujo (acidez gástrica) si se presenta

Evitar ingerir productos ahumados y en salazón

No consumir alcohol

No fumar

Solo se realiza tamizaje en países de alta incidencia.
Endoscopia gastrointestinal alta



MARCADOR TUMORAL Y MERCADOR GENETICO

○ Marcador tumoral



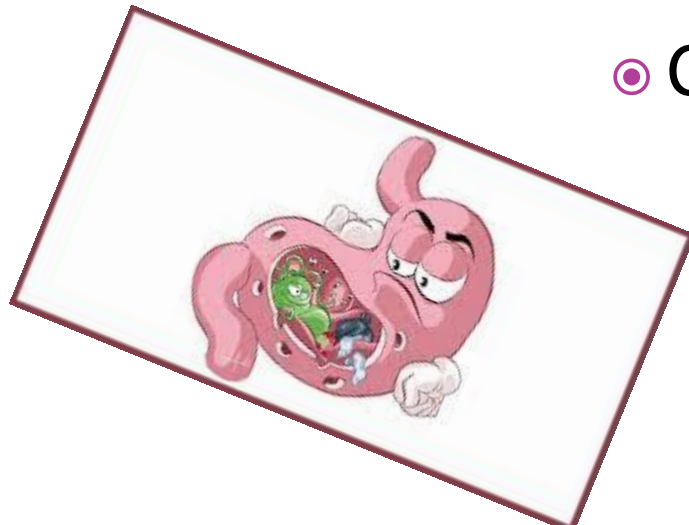
- CEA
- CEA -72.4

marcador genetico



herb2/neu

○ Carcinogenos:



CLASIFICACION HISTOLOGICA

Segun OMS

✓ ***Tumores epiteliales***

- ◆ Neoplasia intraepitelial:
- ◆ adenocarcinoma
 - Adenocarcinoma papilar
 - Adenocarcinoma tubular
 - Adenocarcinoma mucinoso
 - Carcinoma de celulas en anillo de sello
 - Carcinoma indiferenciado
 - Carcinoma escamoso
 - Carcinoma adenoescamoso
- ◆ Carcinoma de celulas pequeñas
- ◆ Tumor carcinoide

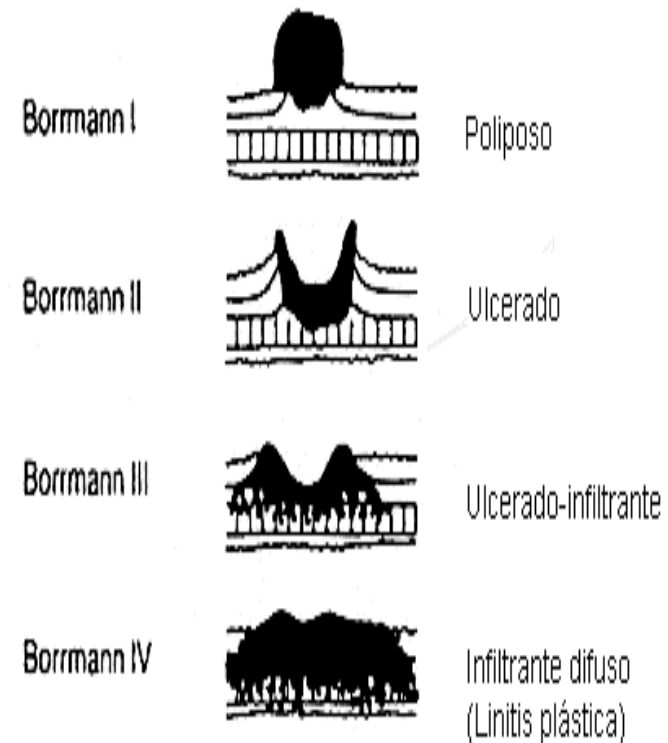
✓ ***Tumores no epiteliales***

- ◆ Leiomioma
- ◆ Schwannoma
- ◆ Sarcoma de kaposi

Sistema de clasificación Lauren

Intestinal	Difuso
<p>Ambiental</p> <p>Gastritis atrófica, metaplasia intestinal</p> <p>Hombres mayor que mujeres</p> <p>Incidencia incrementa con la edad</p> <p>Formación de glándula</p> <p>Diseminación hematógena</p> <p>Instalación microsatelital</p> <p>Mutación del gen <i>APC</i></p> <p>Inactivación <i>p53</i>, <i>p16</i></p> <p>Pólipos adenomatosos cólicos, <i>APC</i></p>	<p>Familiar</p> <p>Sangre tipo A</p> <p>Mujeres mayor que hombres</p> <p>Grupo de edad joven</p> <p>Pobrememente diferenciado, signo de células en anillo</p> <p>Diseminación Linfática/transmural</p> <p>Decremento de E-cadherina</p> <p>Inactivación <i>P53</i>, <i>P16</i></p>

CLASIFICACION DE BORMANN



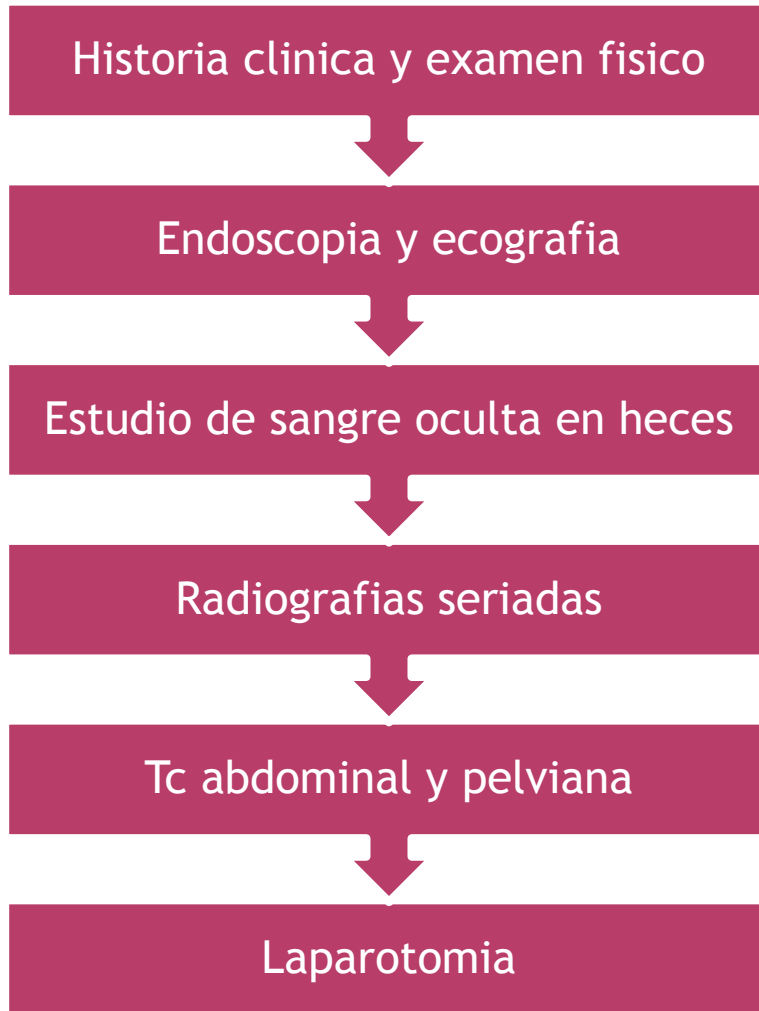
ESTADIFICACION

Tabla II. Estadio TNM (4ª edición) para el cáncer gástrico

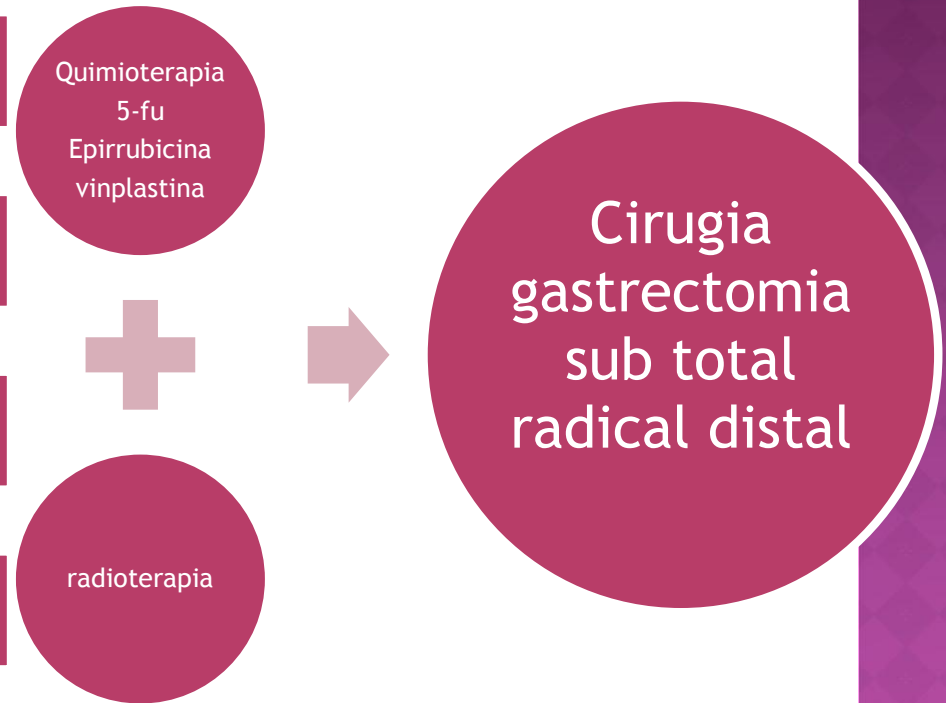
Tis	<i>In situ</i>
T1	Limitado a mucosa o submucosa
T2	Afecta a la muscular propia
T3	Invade la serosa
T4	Invade órganos o estructuras adyacentes
N0	Ganglios no infiltrados
N1	Infiltra ganglios perigástricos a una distancia menor de 3 cm del tumor primario
N2	Infiltra ganglios regionales (gástrico izquierdo, hepático común, celiaco, esplénico)
N3	Afecta a ganglios intraabdominales más lejanos (duodenal, mesentérico, paraaórtico o retropancreático)
M0	No hay metástasis a distancia
M1	Hay metástasis a distancia
Estadio I	T1N1M0; T2N0M0
Estadio II	T1N2M0; T2N1M0; T3N0M0
Estadio III	T2N2M0; T3N1-2M0; T4N0-1M0
Estadio IV	T4N2M0; T1-4N3

- Metastasis:**
- Via linfática
 - Infiltración de la pared
 - Propagación peritoneal
 - Hemática

DIAGNOSTICO



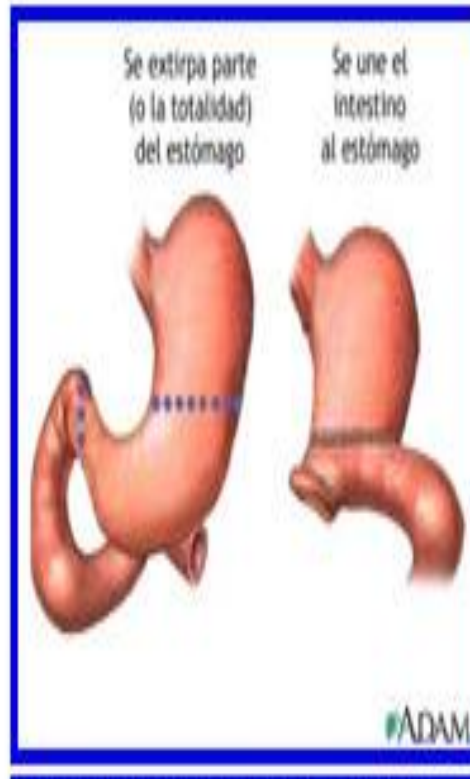
TRATAMIENTO



GASTRECTOMIA PARCIAL...



INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA



GASTRECTOMIA PARCIAL



GRACIAS...!!!

UN MÉDICO SABIO DIJO,
“LA MEJOR MEDICINA ES
AMOR Y CUIDADOS”.
ALGUIEN LE PREGUNTÓ,
¿Y SI NO FUNCIONA?
EL SONRIÓ Y LE CONTESTÓ,
“AUMENTA LA DOSIS”.