Tumores malignos del estómago*

Esquematización de criterios diagnósticos y terapéuticos

*Wolfgang G. Goller***

1. ESTUDIOS DIAGNOSTICOS

1.1 Estudio clínico.

— Historia clínica
— Examen clínico

1.2 Exámenes complementarios.

a. **Certificación diagnóstica.**
— lesional
--estudio endoscópico:
- Esófago-gastro-duodenoscopía
- Biopsias escalonadas de cardias a píloro
- Pólipos (excepto poliadenomatosis) = polipectomía

--estudios radiológicos:
gastroduodeno (doble contraste)

— extensión lesional
--colon por enema (fundamentalmente tumores de gran curva)
--colangiografía intravenosa
--ecografía abdominal (hígado, resto de abdomen)
--tomografía axial computada (ante ecografía dudosa)
--punción de ascitis y estudio histológico
--laparascopía
--centellografía ósea (a completar con Rx ósea de segmentos involucrados)

— pronóstica
--análisis de marcadores tumorales (CEA y Ca 19-9)

b. **Valoración general.**
— Laboratorio - Grupo sanguíneo
— ECG - Estudio cardiológico
— Rx Tórax (f y p)
— Valoración del estado general: índice de Kanofsky (3)

2. DIAGNOSTICO ANATOMO - PATOLOGICO PRETERAPEUTICO

2.1 De acuerdo a exámenes complementarios

a. **Clasificación macroscópica** [Borrmann, (1)]
Tipo 1: polipoideo
Tipo 2: ulcerado
Tipo 3: úlcero-infiltrante
Tipo 4: difusamente infiltrante

b. **Diferenciación del tipo tumoral** (Clasificación de Laurén)
— tipo difuso
— tipo intestinal

c. **Clasificación de los neoplasmas malignos según su topografía** (2)
(p. ej.: cardias, cardioesofágico, mediogástrico, antral, etc.)

d. **Clasificación histológica de tumor maligno** (5) (de acuerdo a la clasificación histológica internacional de tumores)

I. TUMORES EPITELIALES
A. Benignos
1. Adenoma
a. papilar (velloso)
b. tubular
c. tubopapilar

B. Malignos
1. Adenocarcinoma
a. papilar
b. tubular
c. mucinoso
d. células en anillo de sello
2. Carcinoma adenoescamoso
3. Carcinoma de células escamosas
4. Carcinoma indiferenciado
5. Carcinoma no clasificado

II. TUMORES CARCINOIDES

III. TUMORES NO EPITELIALES
A. Tumores del músculo liso

---

* Trabajo del Depto. de Cirugía del Hospital Central de las FF.AA. Montevideo/Uruguay.

** Profesor Agregado Cirugía General y Cardíaca.

1. leiomioma
2. leiomioblastoma
3. leiomiosarcoma

B. Otros

IV. NEOPLASMAS HEMATOPOYETICOS Y LINFOIDES

A. Linfosarcoma
B. Retículosarcoma
C. Enfermedad de Hodgkin
D. Plasmocitoma
E. Otros

V. TUMORES DIVERSOS

VI. TUMORES SECUNDARIOS

VII. TUMORES NO CLASIFICADOS

VIII. LESIONES PSEUDOTUMORALES

A. Pólipo hiperplásico
B. Pólipo fibroide inflamatorio o granulomatoso eosinófilo
C. Hiperplasia linfoide
D. Heterotopías
1. pancreática
2. de glándulas de Brunner
3. submucosa de glándulas gástricas
E. Hamartomas
1. Pólipos de Peutz-Jeghers
2. Otros
F. POLIPO JUVENIL
G. Gastropatía crónica hipertrófica
H. Otras

2.2 Extensión lesional

— p. ej.: punción de ganglios alejados, nódulos periumbilicales.

3. INDICACIONES TERAPEUTICAS

3.1 Terapéutica quirúrgica

3.1.1 **Tumores potencialmente operables:** Criterios macroscópicos a tener en cuenta para decidir tipo y magnitud de resecabilidad.

a. **Definiciones de las categorías según sistema TNM.** (4)

T - Tumor primario: se tiene en cuenta grado de penetración del tumor en la pared gástrica.
T1 - limitado a la mucosa
T2 - toma mucosa y submucosa, mismo la muscular, se puede extender a la serosa o por ella sin penetrarla
T3 - extensión a través de la serosa, invadiendo o no tejidos vecinos
T4 - invasión difusa de toda la pared gástrica sin límites claros (p. ej.: linitis plástica)
TX - penetración de la pared gástrica en grado no determinado

N - Ganglios linfáticos regionales
NO - no hay metástasis ganglionares
N1 - metástasis en ganglios perigástricos en la vecindad inmediata del tumor primario
N2 - metástasis en ganglios perigástricos a distancia del tumor primario o en ambas curvaturas del estómago
N3 - metástasis en ganglios alejados (p. ej.: periaórticos)

M - Metástasis a distancia
MO - no hay metástasis a distancia (viscerales, peritoneales, etc.)
M1 - existen metástasis a distancia

b. **Criterios de resecabilidad con respecto a los bordes superior e inferior del tumor**
— tipo intestinal: a 8 cm.
— tipo difuso: a 10 cm.

En ambos casos se aconseja estudio anátomo patológico preoperatorio (biopsia extemporánea).

c. **Criterios de resecabilidad ganglionar**
— T1, T2 y T3 exigen resección de ganglios N1 y N2
— T3 y T4 exigen además la resección de N3

d. **Criterios a tener en cuenta con respecto a la táctica quirúrgica.**
— Lesión tumoral del 1/3 distal - gastrectomía subtotal
— Lesión tumoral del 1/3 medio - gastrectomía total
— Lesión tumoral del 1/3 superior - gastrectomía proximal o total

3.1.2 **Métodos reconstructivos**

a. Gastrectomía subtotal:
— Billroth I
— Billroth II (con o sin anastómosis al pie o de Bauer)
— Y de Roux
— Billroth II modificados

b. Gastrectomía total:
— sin interposición visceral
— con interposición visceral (colon, delgado)

c. Gastrectomía proximal subtotal: p. ej. Nakayama.

3.1.3 **Tumores operables con criterio paliativo**

a. Criterio:
— infiltración en vísceras vecinas
— carcinomatosis peritoneal
— ganglios linfáticos alejados a la lesión gástrica

b. Tratamiento quirúrgico:
   - estenosis pilórica: gastroenteroanastómosis
   - estenosis cardias: intubación transtumoral

Se exceptúan metástasis hepáticas aisladas, infiltración aislada del lóbulo hepático o de la cola del páncreas.

3.1.4 Recidiva tumoral postoperatoria

a. terapéutica quirúrgica realizada con criterio curativo:
   - gastrectomía subtotal: gastrectomía total
   - gastrectomía total: resección y reanastómosis

b. terapéutica quirúrgica realizada con criterio paliativo: intubación endoscópica

3.1.5 Metástasis hepática aislada o infiltración hepática aislada

a. metastasectomía
b. lobectomía hepática

3.1.6 Adenomas con atipía celular

a. único: extirpación endoscópica total, estudio histológico de base de implantación y de acuerdo de ello actuar segun 3.1.2.
b. múltiples: gastrostomía, biopsia extemporánea de los sospechosos.
   - en poliadenomatosis: según extensión gastrectomía total o subtotal
c. adenomas con carcinoma invasor: actuar como 3.1.1.

3.1.7 Diagnóstico preoperatorio dudoso (p. ej.: linitis plástica)

- Biopsia extemporánea.

CUADRO I

Táctica quirúrgica según topografía y tipo tumoral

	Tipo tumoral		Táctica quirúrgica
	Macroscóp.	Microscópico	
1/3 distal	Borrmann I y II	Tipo intestinal	Gastrectomía subtotal Linfadenectomía
	Borrmann I y II	Tipo difuso Tipo intestinal	Gastrectomía total + Linfadenectomía (N3)
	Borrmann III y IV	Tipo difuso Tipo intestinal	+ esplenectomía + pancreatectomía parcial distal
1/3 medio	Borrmann I a IV	Ambos tipos	Gastrectomía total + linfadenectomía (N3) + esplenectomía + pancreatectomía parcial distal
1/3 superior	Borrmann I a IV	Tipo intestinal	Gastrectomía proximal + linfadenectomía (N3) + esplenectomía + pancreatectomía parcial distal
		Tipo difuso	Gastrectomía total + linfadenectomía + esplenectomía + pancreatectomía parcial distal
Según topografía	Carcinoma precoz		Gastrectomía 1/3 distal - subtotal distal 1/3 medio - total 1/3 super - subtotal proxim. Linfadenectomía según topografía tumoral. No esplenectomía ni pancreatectomía

CONTROLES POSTTERAPEUTICOS

	1er. año	2o. año	3er. año	4o. año	5o. año
Historia Clínica	c/3 meses	c/3 meses	por año	por año	por año
Examen Clínico	c/3 meses	c/3 meses	por año	por año	por año
Laboratorio: CA 19-9, CEA, Rutina Fosfatasa alcal. Gamma GT	c/3 meses	c/3 meses	por año	por año	por año
Endoscopía	c/6 meses	c/6 meses	por año	por año	por año
Ecografía abdominal	c/6 meses	c/6 meses	por año	por año	por año
Rx. Tórax	c/6 meses	c/6 meses	por año	por año	por año
Calidad de vida (Indice Karnofsky)	c/6 meses	c/6 meses	por año	por año	por año

4. ANATOMIA PATOLOGICA POSTOPERATORIA

4.1 Clasificación macroscópica según Borrmann.

4.2 Clasificación de las neoplasias malignas según su topografía (OMS) (2)

4.3 Clasificación de las neoplasias malignas según su histología [OPS - OMS, (5)]. Ver 2.1.d.

4.4 Estudio de los bordes de la pieza de resección.

4.5 Definición de extensión lesional: agrupación del carcinoma gástrico por etapas (6)

a. Etapa I: A - T1, NO, MO
B - T2, NO, MO
C - T3, NO, MO

b. Etapa II: T4, NO, MO
T1, N1, MO
T2, N1, MO
T3, N1, MO
T4, N1, MO

c. Etapa III: T1, N2, MO
T2, N2, MO
T3, N2, MO
T4, N2, MO

d. Etapa IV: T1 a T4 o TX, NO a N2 o NX, M1

4.6 Para adenocarcinomas: clasificación OMS (5)

5. TERAPEUTICA COMPLEMENTARIA

5.1 Radioterapia

5.1.1 En los casos operados con criterio curativo

— no está probada su efectividad, para supervivencia o interv. libre.

5.1.2 En los casos operados con criterio paliativo.

— no está probada su efectividad, ni sobre tumor residual, ni sobre infiltraciones ganglionares o viscerales residuales.

5.2 Quimioterapia

5.2.1 En los casos operados con criterio curativo.

— no está probada su efectividad para los períodos de supervivencia ni para el período correspondiente al intervalo libre.

5.2.2 En los casos operados con criterio paliativo.

— no está probada la efectividad ni sobre el tumor residual, ni sobre las infiltraciones ganglionares o viscerales residuales.

BIBLIOGRAFIA

1. **Borrmann R:** Geschwülste des Magens und Duodenums. En Henke F, Lubarsch O: Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie. J Springer Verlag, Berlin 1926, Vol IV, 1a. parte, Pág. 812.
2. **Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología (CIE-O).** Organización Panamericana de la Salud (OMS), 1977 1a. Edición. 525 Twenty-third Street N W, Washington DC. 20037, USA.
3. **Hamelmann H, Klein HO, Sack H, Schmitz-Moormann P:** Bösartige Tumoren des Magens. Empfehlungen zur standardisierten Tumortherapie. Dtsch. ärztebl. 82 (30): 3598, 1985.
4. **Longmire WP:** Carcinoma del estómago. En Sabiston D V Jr. Tratado de Patología Quirúrgica de Davis-Cristopher. Ed. Interamericana 1974, México, 10a. Edición, I. Tomo, Pág. 813.
5. **Sobin LH, Thomas LB, Henson DE:** Compendio codificado da classificaçao histologica internacional de tumores. OPS, 1983 (OMS), Publicación Científica No. 456.
6. **Staging System for Carcinoma of the Stomach** - 1971, Chicago, American Joint Committe for Cancer Staging and Endresults Reporting.