



Cáncer Gastroesofágico

BURMEISTER R., MD.; BENAVIDES C., MD.

Comentarista invitado: ÁNGEL A., MD., SCC.

El cáncer de la región gastroesofágica ha experimentado un importante incremento en los últimos años. Presentamos la experiencia del Hospital Clínico San Borja-Arriarán de Chile constituida por 189 pacientes, tratados entre 1980 y 1998. Se utilizó la clasificación propuesta por Siewert a la cual se le agregó un tipo IV que corresponde a un tumor extenso que compromete el tercio superior del estómago y el tercio inferior del esófago; 48 casos correspondieron al tipo I, 20 al tipo II, 112 al tipo III y 9 al tipo IV. Estos tumores predominaron en el sexo masculino (9,8 : 1). Los tumores tipo I se trataron con esofagectomías transhiatales y transtorácicas. Los tipo II con gastrectomías totales o proximales con esofagectomías distales por vía abdominal. En el tipo III se empleó la gastrectomía total extendida y en 11 casos se agregó una esofagectomía. Los tumores tipo IV fueron tratados con esófago-gastrectomías totales. La morbilidad quirúrgica más frecuente fueron las fístulas cervicales (30%) y esofagoyeyunales en anastomosis manuales (10%). La sobrevivida a 5 años fue: tumor tipo I, 18%; tipo II, 22%; tipo III, 30%; y tipo IV, 0%. El factor de riesgo más importante para el desarrollo de estos tumores es el esófago de Barrett con displasia. La clasificación de Siewert modificada es importante para estandarizar las series y planear el acceso y el tipo de resección. Se propone para el tipo I una esofagectomía ya sea transtorácica o transhiatal con linfadenectomía mediastínica y abdominal superior. Para el tipo II, una esofagectomía distal y gastrectomía total con márgenes amplios, linfadenectomía mediastínica y abdominal superior. Para el tipo III, gastrectomía total D II ó D III con preservación pancreática. Para el tipo IV esófago-gastrectomía total con empleo de colon transverso como sustituto. El pronóstico de los cánceres gastroesofágicos es peor que el de otras localizaciones en el estómago. La evaluación sistemática de los pacientes con esófago de Barrett permitirá el diagnóstico de tumores en etapas tempranas.

*Autores: Doctores, **Roberto Burmeister L.** **Carlos Benavides C.**, del Servicio y Dpto. de Cirugía del Hosp. Clínico San Borja-Arriarán. Fac. de Med., Univ. de Chile. Santiago de Chile.*

*Comentarista: Doctor **Alberto Ángel P.**, Ciruj. Gral., Fac. de Ciencias para la Salud. Univ. de Caldas. Manizales, Colombia.*

INTRODUCCIÓN

Podríamos definir el cáncer gastroesofágico como aquel adenocarcinoma localizado en el área comprendida entre el tercio inferior del esófago y la región subcardial del estómago. Este tipo de tumores han tenido un significativo incremento en su incidencia durante las últimas décadas (1-4), lo cual ha despertado un notable interés en la literatura mundial.

Existen suficientes evidencias que sugieren que un importante número de estos tumores se originan en esófagos de Barrett (4-6) lo cual hace necesario un adecuado seguimiento y tratamiento de estos pacientes, especialmente en aquellos con metaplasia intestinal y displasia (1,5,7).

A pesar de las numerosas publicaciones al respecto el tratamiento de estas neoplasias aún es controvertido (8, 9). La estratégica posición de la región gastroesofágica influye en la necesidad de definir adecuadamente el tipo de acceso requerido para cada lesión, la extensión de la resección y la linfadenectomía necesaria, dado que estas lesiones pueden tener drenaje hacia el tórax, el abdomen o hacia ambas cavidades.

Presentamos nuestra experiencia en tumores gastroesofágicos con el objeto de discutir los aspectos etiopatogénicos, diagnósticos y terapéuticos de este tipo de lesiones.

MATERIAL Y MÉTODO

Se presenta la experiencia del Servicio de Cirugía del Hospital Clínico San Borja-Arriarán de Santiago de Chile en el tratamiento de los tumores gastroesofágicos, acumulada desde 1980 a 1998.

Los pacientes fueron estudiados con endoscopia digestiva alta, biopsias endoscópicas y radiografías de esófago, estómago y duodeno, con el objetivo de determinar el tipo de tumor, su localización y naturaleza histológica. Para la estadificación preoperatoria se emplearon rutinariamente las pruebas de función hepática, la ecotomografía abdominal y, desde 1994, la tomografía axial computadorizada toracoabdominal.

Los diversos tumores fueron clasificados por nosotros empleando la clasificación propuesta por Siewert en 1987(10), la cual hemos modificado agregando un tipo IV, a saber:

- **Tipo I:** tumor cuyo centro se localiza 1 cm por encima de la unión gastroesofágica (adenocarcinoma de esófago distal).
- **Tipo II :** tumor localizado en el área que queda entre 1 cm por encima y 2 cm por debajo de la unión gastroesofágica (cáncer cardinal).
- **Tipo III :** tumor cuyo centro se localiza por debajo de 2 cm de la unión gastroesofágica (cáncer sub-cardial).
- **Tipo IV:** tumor con extenso compromiso tanto del tercio superior del estómago como del esófago torácico inferior.

RESULTADOS

La casuística está compuesta por 189 pacientes con edades entre 35 y 80 años y un promedio de 58 años. Predomina el sexo masculino destacando los tumores tipos I y II en que la relación hombre-mujer es de 9,8 : 1. De acuerdo con el tipo de tumor los pacientes se distribuyen de la siguiente manera.

- **Tipo I :** 48 casos
- **Tipo II :** 20
- **Tipo III :** 112
- **Tipo IV :** 9

La cirugía practicada se muestra en la Tabla 1. Los pacientes con esofagectomías transhiatales y transtorácicas fueron reconstituidos mediante el uso de tubo gástrico ascendido por el mediastino posterior o retroesternal. Los operados con gastrectomías proximales se reconstituyeron mediante el uso de una asa de yeyuno interpuesta (Operación tipo Merendino). Las esofagogastrectomías fueron reconstituidas utilizando un ascenso de colon transversal. Se efectuó una Y de Roux para reconstituir las gastrectomías totales en las cuales se realizó una amplia apertura del hiato, y en 40 de ellas se agregó esternotomía media inferior (11).

Todas las lesiones resecaadas correspondieron a adenocarcinomas y los porcentaje de ganglios comprometidos se muestran en la Tabla 2.

La morbilidad quirúrgica más frecuente en la esofagectomía fue la fístula cervical que ocurrió en el 30%. En las gastrectomías totales fue la fístula de la anastomosis esofagoyeyunal se presentó en el 10% de las anastomosis hechas manualmente, y en el 2% de las anastomosis mecánicas.

La sobrevida a 5 años según el tipo de tumor, fue de 18% para los tumores tipo I, 22% para el tipo II , 30% para el tipo III y 0% para el tipo IV.

Tabla 1. Cirugía practicada y mortalidad operatoria.

Procedimiento	Tipo de tumor				Mortalidad %
	I	II	III	IV	
Esofagectomía transhiatal	38	0	0	0	7,8
Esofagectomía transtorácica	10	0	11	0	10
Gastrectomía total extendida con esofagectomía distal	0	14	101	0	2 (*) 7,5 (**)
Gastrectomía proximal con esofagectomía distal	0	6	0	0	0
Esofago gastrectomía total	0	0	0	9	18

(*) Sólo con esplenectomía.

(**)Con pancreatoesplenectomía. (Diferencia significativa, $p < 0.007$)

Tabla 2. Porcentaje de compromiso ganglionar según el tipo de tumor.

Grupo ganglionar	I	II	III
Infracarinales	2	0	0
Mediastínicos inferiores	50	35	15
Paracardiales	20	40	52
Curvatura mayor	0	0	25
Celíacos	12	15	25
Esplénicos	2	10	15
Pedículo hepático	0	8	12
Para-aórticos	0	3	6

DISCUSIÓN

Desde la década del 70 se ha notado un progresivo aumento en la incidencia del cáncer gastroesofágico, siendo el de mayor incremento en su tasa en diversas áreas geográficas (1-3,8).

Son factores de riesgo conocidos para el desarrollo de este tipo de cánceres, el sexo masculino, la raza blanca, la obesidad y el tabaquismo (12,13). Pero sin duda, el factor de riesgo más importante es la existencia del esófago de Barrett con metaplasia intestinal (6,7,14). Es en este tipo de epitelio donde ocurre la evolución a displasia y a adenocarcinoma (5). Se ha demostrado un riesgo 30 a 40 veces mayor para el desarrollo de adenocarcinoma en los pacientes con epitelio

columnar de tipo intestinal en el esófago cuando se les compara con sujetos sanos (7). Existen numerosas series prospectivas de seguimiento de pacientes con esófago de Barrett, las cuales han demostrado que la incidencia de desarrollo de adenocarcinoma es de 1/ 104 pacientes-año como promedio (5, 15-18). Por otra parte, se ha demostrado que existe metaplasia intestinal del esófago en 80 a 100 % de los cánceres tipo I y en al menos 40% del tipo II (3,5,6,8).

Un importante aporte realizó Siewert (10) con la clasificación de estos tumores, la cual es ya ampliamente aceptada (8). Esta permite estandarizar las diversas series y fundamentalmente hace posible visualizar preoperatoriamente las vías de acceso y el tipo de resección requerida para cada tipo de lesión. Se correlaciona, además, con la patogénesis de cada tipo de tumor; los tipos I y II tienen una fuerte relación con la malignización de un esófago de Barrett, y el tipo III supone un cáncer gástrico que compromete la región gastroesofágica por lo cual tiene implicaciones estratégicas semejantes a los otros tipos. La experiencia ha demostrado que es necesario sumar las apreciaciones endoscópicas a las radiológicas para una adecuada clasificación de cada lesión; de esta manera se obtiene una correlación cercana al 95% (8) al compararla con la clasificación hecha con la pieza operatoria. Nosotros agregamos un cuarto tipo a la clasificación de Siewert que corresponde a un cáncer con extenso compromiso del tercio superior del estómago y del tercio inferior del esófago que, aunque menos frecuente, constituye una entidad diferente en cuanto a resección necesaria y a pronóstico. Este tumor tipo IV requiere en general una esofagogastrectomía; y al ser un tumor tan extenso tiene en general un pobre pronóstico como lo muestra nuestra serie que no tiene pacientes vivos a 5 años.

A pesar de no haber pleno consenso, existen ciertas premisas con respecto a la vía de acceso y al tipo de resección necesaria para cada tipo de tumor.

Para el tipo I se recomienda una esofagectomía con linfadenectomía mediastínica; ésta puede ser realizada por vía transtorácica o por vía transhiatal. La vía primera, habitualmente hecha a través de una toracotomía derecha, permite una mayor disección ganglionar pero presenta mayor morbilidad postoperatoria, especialmente en pacientes ancianos o con patología respiratoria concomitante. Sin embargo, algunas series prospectivas aleatorias no han demostrado mejor sobrevida relacionada a una linfadenectomía más radical hecha por vía transtorácica (19). La reconstitución en ambos tipos de esofagectomías puede ser hecha utilizando un tubo gástrico delgado que implica reseca prácticamente toda la curvatura menor a fin de eliminar todos los ganglios linfáticos presentes a ese nivel para evitar recidivas locales. En todos los tumores gastroesofágicos se estudia y se prepa-

ra el colon ante la eventual necesidad de su utilización como sustituto esofágico. Como todos los cánceres gastroesofágicos requiere disección linfática de todo el compartimiento abdominal superior que incluye disección de las arterias gástrica izquierda, hepática común, esplénica y del tronco celíaco.

En tumor tipo II la mayoría de los autores preferimos la esofagectomía distal con gastrectomía total efectuada por vía abdominal. El punto crítico para este acceso es obtener un margen superior macroscópicamente sano de al menos 3 cm, y el de una adecuada linfadenectomía mediastínica inferior. Para tales objetivos debe realizarse una amplia apertura del hiato esofágico y, eventualmente, emplear una esternotomía y frenotomía media como ya hemos descrito (9, 1). El borde proximal de la resección lo enviamos rutinariamente a biopsia rápida para asegurar una resección adecuada; a pesar de la negatividad de aquel, hemos tenido recidivas locales en el 10% de los pacientes, las cuales se presentaron en aquellos casos en los que el borde de resección estaba a menos de 10 mm del margen microscópico. La magnitud de la resección gástrica parece no tener impacto en la sobrevida global a 5 años (20-22), pero hemos abandonado la gastrectomía proximal por ser técnicamente más compleja y menos estandarizable. Al igual que para toda gastrectomía total, preferimos para la reconstitución la esofagoyeyunoanastomosis en Y de Roux : cobra aquí capital importancia el empleo de suturas mecánicas que facilitan estas anastomosis habitualmente complejas por su altura (9) disminuyendo, además , el riesgo de fístula postoperatoria.

Para los tumores tipo III se realiza una gastrectomía total extendida D2 o D3. Hemos abandonado la pancreatectomía distal dado que aumenta la morbilidad en forma estadísticamente significativa como lo muestra nuestra serie.

En los tumores tipo IV sólo cabe realizar una esofagogastrectomía con ascenso del colon para reconstrucción (preferentemente colon transversal). Se trata habitualmente de lesiones muy avanzadas con pobre pronóstico de sobrevida por lo cual debe reservarse para aquellos pacientes que estén en condiciones de soportar una resección tan importante como esta y de intención más bien paliativa.

La sobrevida a 5 años de los tumores gastroesofágicos es menor, comparada con aquellos localizados en otras áreas del estómago (4 , 8, 21 ,23). Se han desarrollado series agregando quimiorradioterapia en altas dosis lo que se ha traducido en un importante aumento de la morbilidad postoperatoria (24). De ahí que los esfuerzos actuales deben concentrarse en la pesquisa y tratamiento de los esófagos de Barrett con displasia severa.

ABSTRACT

The incidence of cancer of the esophagogastric junction shows an important increment over the past years. This is a report of our experience at Hospital Clínico San Borja Arriarán de Chile, with 189 patients treated in the period 1980 to 1998. We utilized the classification proposed by Siewert, adding a type IV corresponding to an extensive tumor involving the upper third of the stomach and the lower third of the esophagus; 48 cases corresponded to type I, 20 to type II, 112 to type III, and 9 to type IV. Gastroesophageal tumors were predominant in the male gender (9.8:1), type I tumors were managed by transhiatal and transthoracic esophagectomy, Type II by total or proximal abdominal gastrectomy. In type III we performed extended total gastrectomy and in 11 of them esophagectomy was added. Most frequent complication was cervical fistula (30%) and esophagojejunal fistula in cases where manual anastomosis

was performed (10%). Five-year survival rates were: type I, 18%; type II, 22%; type III, 30%; type IV, 0%. The most important risk factor for the development of these tumors was Barrett's esophagus with dysplasia. The modified Siewert classification is important for standardization of surgical series and for planning the operative approach and the type of resection. For type I tumors we recommend transthoracic or transhiatal esophagectomy with mediastinal and upper abdominal lymphadenectomy. For type II tumors, distal esophagectomy and total gastrectomy with ample margins, mediastinal and upper abdominal lymphadenectomy. For type III, total DII or DIII gastrectomy with preservation of the pancreas. For type IV, total esophagogastrectomy with transverse colon replacement. Prognosis of cancer of the gastroesophageal junction is worse than in other locations in the stomach. The systematic evaluation of patients with Barrett's esophagus will allow the diagnosis of these tumors in the earlier stages or their development.

REFERENCIAS

- Sampliner R: Adenocarcinoma of the esophagus and gastric cardia: Is there progress in the face of increasing cancer incidence? *Ann Intern Med* 1999; 130: 67-9.
- Blot W, Devesa SS, Kneller R, Fraumeni J: Rising incidence of adenocarcinoma of the esophagus and gastric cardia. *JAMA* 1991; 265: 1287-9.
- Pera M, Cameron A, Trastek V: Increasing incidence of adenocarcinoma of the esophagus and esophagogastric junction. *Gastroenterology* 1993; 104: 510-3.
- Burmeister R, Benavides C, Pepper J: Cáncer gastroesofágico. *Rev Chil Cir* 1987; 39: 195-200.
- Drewitz D, Sampliner R, Garewal H: The incidence of adenocarcinoma in Barrett's esophagus: A prospective study of 170 patients followed 4.8 years. *AJG* 1997; 92: 212-5.
- Clark G, Smyrk T, Burdiles P: Is Barrett's metaplasia the source of adenocarcinoma of the cardia? *Arch Surg* 1994; 129: 609-14.
- Braghetto I, Csendes A, Puente R, Burdiles P, Korn O: Esófago de Barrett. *Rev Chil Cir* 1997; 49: 119-29.
- Fein M, Karl-Hermann F, Ritter M, Freys S: Application of the new classification for cancer of the cardia. *Surgery* 1998; 124: 707-14.
- Burmeister R, García C, Benavides C: Anastomosis esofagoyeyunal alta mecánica transhiatal con o sin esternotomía media en cáncer gastroesofágico. *Rev Chil Cir* 1996; 48: 286-8.
- Siewert JR, Holscher A, Becker K, Gossner W: Carcinoma of the cardia: An attempt for therapeutical relevant classification. *Chirurg* 1987; 58: 25-32.
- Burmeister R, Fernández M, Escobar J: Esterno y frenotomía media en cáncer gastroesofágico. *Rev Chil Cir* 1982; 34: 163-7.
- Hoff S, Sawyers J, Blanke C: Prognosis of adenocarcinoma arising in Barrett's esophagus. *Ann Thorac Surg* 1998; 65: 176-80.
- Brown L, Awanson C, Gridley G: Adenocarcinoma of the esophagus: role of obesity and diet. *J Natl Cancer Inst* 1995; 87: 104-9.
- Siewert J, Stein H: Carcinoma of the gastroesophageal junction. Classification, pathology and extent of resection. *Dis Esophagus* 1996; 9: 173-82.
- Hammeeteen W, Tytgat N, Houthoff H: Barrett's esophagus: Development of dysplasia and adenocarcinoma. *Gastroenterology* 1989; 96: 1249-56.
- Bonelli L: Barrett's esophagus: Results of multicentric survey. *Endoscopy* 1993; 25: 652-4.
- Robertson C, Mayberry J, Nicholson D: Value of endoscopic surveillance in detection of neoplastic change in Barrett's esophagus. *Br J Surg* 1988; 75: 760-3.
- Miros M, Kerlin P, Walker N: Only patients with dysplasia progress to adenocarcinoma in Barrett's esophagus. *Gut* 1991; 32: 1441-6.
- Chu K, Law S, Fok M, Wong J: A prospective randomized comparison of transhiatal and transthoracic resection for lower third esophageal carcinoma. *Am J Surg* 1997; 174: 320-4.
- Stipa F, Ferri M, Aromatario C, Stipa S: Carcinoma of the cardia: is there a place for proximal gastric resection in cancer of the cardia. *Dis Esophagus* 1996; 9: 183-6.
- Lanois B, Bourdonnec P, Bardaxoglou E, Cardin L: The influence of the extent of the gastrectomy on survival in adenocarcinoma of the cardia. *Dis Esophagus* 1993; 6: 41-6.
- Jakl R, Miholic J, Kolle R, Markis E, Wolner E: Prognostic factors in adenocarcinoma of the cardia. *Am J Surg* 1995; 169: 316-19.
- Harrison L, Karpeh M, Brennan M: Proximal gastric cancers resected via a transabdominal-only approach. Results and comparisons to distal adenocarcinoma of the stomach. *Ann Surg* 1997; 225: 678-85.
- Keller S, Ryan L, Coia L, Dang P, Vaughn D: High dose chemoradiotherapy followed by esophagectomy for adenocarcinoma of the esophagus and gastroesophageal junction. *Cancer* 1998; 83: 1908-16.

Correspondencia:

Servicio de Cirugía. Hospital Clínico San Borja-Arriarán. Fac. de Medicina. Univ de Chile. Santiago, Chile.

COMENTARIO

La presente experiencia muestra el esfuerzo que los grupos médicos hacen por el adecuado tratamiento de una patología que ha venido en aumento dentro de las formas de presentación del carcinoma gástrico, y la dificultad terapéutica que ellas representan como lo menciona Patiño en su libro: *Lecciones de Cirugía, (2000)*; es una tendencia confirmada mundialmente, que la mayoría de tales tumores proceden de cambios del esófago de Barrett en el esófago distal.

Se hace imperiosa la detección temprana de la neoplasia para poder obtener un buen índice de supervivencia y un tratamiento exitoso, basando el mayor esfuerzo en hacer un adecuado diagnóstico, tratamiento y seguimiento del esófago de Barrett

Alberto Ángel P.

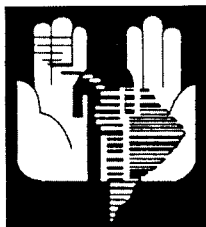
Comentarista invitado.

Cirujano General y Gastrointestinal. Facultad de Ciencias para la Salud. Universidad de Caldas, Manizales, Colombia.

INVITACIÓN

La revista CIRUGÍA invita a los médicos artistas y a sus hijos, a presentar alguna de sus obras pictóricas o escultóricas en “Nuestra Portada”, como ya muchos lo han hecho, a fin de dar a conocer las actividades artísticas de los colegas colombianos.

Se debe enviar una diapositiva de la obra, acompañada de las características de la misma y un currículo resumido del autor, a la calle 100 No. 14-63, of. 502, Santa Fe de Bogotá, D.C.



FELAC

Federación Latinoamericana de Cirugía

Home Page y Boletín Trimestral en Internet
www.fepafem.org/felac