

Resultados del tratamiento quirúrgico del cáncer gástrico. Análisis de 423 casos

Carlos García C¹, Carlos Benavides C¹, Sergio Apablaza P¹, Patricio Rubilar O¹, Sergio Covacevich R¹, Paulina Peñaloza M², Juan Guerra C¹, Benjamín Horwitz Z^a, Paloma Domancic H^a, Miviala Bustamante R^a, Carolina Romero S^a.

Surgical treatment of gastric cancer: results in 423 cases

Background: Gastric cancer is the second cause of cancer death worldwide and the first cause in Chile. Management of this pathology is controversial. **Aim:** To report the results on morbidity, mortality, and long-term survival rates of surgical treatment of gastric cancer, and compare them with those reported in the literature. **Material and Methods:** Follow up of 423 patients (aged 16 to 88 years, 271 males) operated for a gastric adenocarcinoma between 1996 and 2002. Patients were staged with the 5th edition of TNM staging system, and the 2nd edition in English of the Japanese Classification of Gastric Cancer. Morbidity was assessed using the classification of the Memorial Kettering Cancer Center group. Kaplan-Meier method was used to assay survival, and Log rank Test to compare long-term survivals. **Results:** Resectability of the lesions was 70.4%, and 88% of them corresponded to a curative-intended surgery. Seventy percent of patients were in stage TNM IIIA or higher at the moment of surgery. Mortality in curative intended operated patients was 4.2%, and morbidity was 33.7%. Overall five years survival rate was 33%: In the group with curative intended surgery it was 52%. Two years survival rate in the non intended curative group was 3.4%. **Conclusions:** The reported incidence of complications in our series is similar to that reported in the literature. Five year survival rates, morbidity and mortality were comparable to those reported abroad (Rev Méd Chile 2007; 135: 687-95).

(Key words: Mortality; Postgastrectomy syndromes; Stomach neoplasms; Survival rate)

Recibido el 14 de septiembre, 2006. Aceptado el 12 de diciembre, 2006.

¹Servicio de Cirugía, Hospital San Borja-Arriarán. Departamento de Cirugía, Universidad de Chile, Campus Centro. ²Servicio de Anatomía Patológica, Hospital San Borja-Arriarán.

^aInterno de Medicina, Universidad de Chile, Campus Centro.

El cáncer gástrico es actualmente la segunda causa de muerte oncológica en el mundo, y en Chile ocupa el primer lugar. A pesar de la

conocida declinación en las tasas de incidencia observada a nivel mundial, esta patología continúa siendo motivo de preocupación para clínicos y salubristas¹.

Los últimos avances en la etiología, diagnóstico y tratamiento de esta enfermedad han sido significativos. Los agentes infecciosos y cambios

Correspondencia a: Dr. Carlos García C. Santa Rosa 1234, Santiago. Fax: 5553718. E mail: garciacc@vtr.net

moleculares a nivel genético involucrados en la patogénesis de la enfermedad, probablemente desembocarán en novedades terapéuticas en los próximos años. Sin embargo, actualmente persisten muchas controversias en el manejo, que van desde la validez de la pesquisa masiva, hasta el tipo y extensión de cirugía, o el papel de las terapias adyuvantes².

Nuestro Servicio ha introducido muchas de las novedades en el tratamiento del cáncer gástrico, por lo que pensamos que nuestros resultados deben ser similares a los obtenidos en los grandes centros dedicados al tema. El objetivo de la presente comunicación es dar a conocer los resultados recientes de un protocolo de estudio y manejo quirúrgico del cáncer gástrico, en cuanto a morbimortalidad y supervivencia a largo plazo y compararlos con los presentados en la literatura.

MATERIAL Y MÉTODO

Entre el 1 de enero de 1996 y el 31 de diciembre de 2002, se han operado a 423 pacientes con diagnóstico de adenocarcinoma gástrico, en el Servicio de Cirugía del Hospital San Borja-Arriarán.

Para determinar el estadio de la enfermedad hemos utilizado la clasificación propuesta en la quinta edición TNM para el cáncer gástrico³, de 1997, así como la publicada en la segunda edición en inglés de la Clasificación Japonesa del Cáncer Gástrico⁴.

De forma abreviada, la clasificación TNM y japonesa definen al factor T de la misma manera: T1a invasión a la mucosa, T1b a la submucosa, T2 muscular o subserosa, T3 serosa y T4 invasión a órganos vecinos.

El factor N es la principal diferencia entre ambos sistemas. En TNM se considera el número de linfonodos metastásicos para asignar el compromiso ganglionar. En cambio, en la clasificación japonesa, la localización de las metástasis con respecto al tumor primario determina el nivel o barrera comprometida.

En TNM, las metástasis a distancia son fácilmente definidas con el factor M. La clasificación japonesa es un poco más compleja en este sentido, ya que detalla si ésta ocurre en peritoneo (macroscópico o citológico), hígado u otras. Sin embargo, en la etapificación final, esta diferenciación no influye en el estadio final.

Se consideró resección con intención curativa (R0) a la cirugía completa del tumor primario (incluye resección en bloque de órganos invadidos por contigüidad), disección linfática de a lo menos la segunda barrera, de acuerdo a la clasificación anatómica japonesa, y sin enfermedad macroscópica residual (ausencia de diseminación a distancia en estudio preoperatorio o evaluación intraoperatoria). Para esto se utilizó la tomografía computarizada (TAC) de abdomen y pelvis, ecotomografía abdominal y radiografía de tórax. Durante la cirugía, se efectuó evaluación de la cavidad abdominal en busca de diseminación peritoneal, hepática, linfática (en forma de conglomerados linfáticos irreseccables) o invasión de órganos no susceptibles a resección (grandes vasos abdominales, retroperitoneo, etcétera).

Para cuantificar la morbilidad de la presente serie, tomamos la clasificación propuesta por el grupo del *Memorial Sloan Kettering Cancer Center*⁵, por ser ésta sumamente precisa en determinar el impacto de las complicaciones en la evolución de los pacientes (Tabla 1).

Se obtuvo seguimiento completo de la serie, a través de controles en policlínico, contacto telefónico y búsqueda de fecha exacta y causa de muerte en el Registro Civil e Identificación.

Para el cálculo de la supervivencia utilizamos el método de Kaplan-Meier, y para la comparación de supervivencias el Log rank test, por medio del programa estadístico Stataview 5.0 para Macintosh.

Tabla 1. Clasificación de complicaciones

0	Sin complicaciones
1	Antibióticos orales, reposo digestivo, monitoreo básico
2	Antibióticos endovenosos, nutrición parenteral total, sonda nasoyeyunal prolongada, transfusión, arritmia con tratamiento médico, tubo pleural, no drenaje
3	Drenaje radiológico, drenaje quirúrgico, UCI, intubación orotraqueal, marcapaso, broncoscopia
4	Resección órganos, ostomías, incapacidad crónica
5	Mortalidad operatoria

RESULTADOS

El promedio de edad de los pacientes de la serie fue 61,8 años, con un rango de 16-88 años y desviación estándar de 12,54.

Las principales características anatomoclínicas de los pacientes se muestran en la Tabla 2. Las lesiones incipientes alcanzaron a 12,5% del total de pacientes operados, o 19,3% de los casos resecados.

De los 423 pacientes estudiados, hubo un total de 436 lesiones, ya que se presentaron 9 casos con doble lesión y 2 con triple, que correspondían a 68 incipientes y 368 avanzadas. Es necesario destacar que hubo 15 casos con lesiones macroscópicamente incipientes, pero que histológicamente eran avanzadas; y un caso con lesión macroscópicamente avanzada pero histológicamente incipiente. Este raro caso correspondió a una lesión «Tipo I (Borrmann I) simil», de 5 cm de diámetro, localizado en la región subcardial y que

a la anatomía patológica fue un adenoma malignizado con invasión de la submucosa.

En cuanto a la localización, destacó el hecho que 13,7% correspondía a tumores gastroesofágicos. Siewert⁶ clasifica estas lesiones de acuerdo a la anatomía del tumor en 3 categorías: Tipo 1, que corresponden a tumores con componente principalmente esofágico y que en la presente serie fueron 5 pacientes; el tipo 2 o cardial propiamente tal, con 7 casos; y el tipo 3, con lesión subcardial y con poco compromiso esofágico, siendo éste el más frecuente en nuestra serie, con 46 pacientes. La resecabilidad de estos subtipos es distinta: en el tipo 1 es de 20% (2/5 de los casos); para el tipo 2 aumenta a 71% (5/7 de los casos); y en el tipo III alcanza a 76% (35/46 de los casos).

El compromiso de todo el órgano lo observamos en 27 pacientes (6,7%), que corresponden, generalmente, a lesiones Tipo IV o V.

El tamaño promedio de las lesiones alcanzó a 6,9 cm, con rango de 0,5 a 340 cm.

El tipo de cirugía realizada se muestra en la Tabla 3. La resecabilidad fue de 298 pacientes (70,4%), con 218 gastrectomías totales y 80 subtotaless. Sin embargo, las resecciones con intención curativa fueron 264 (88% del total de resecciones). Para el caso de las gastrectomías totales, se utilizó como método de reconstrucción una asa en Y de Roux, con anastomosis esofagoyeyunal término lateral. Tanto esta anastomosis como en el muñón duodenal y extremo del asa yeyunal ascendida, se empleó sutura mecánica grapada. En gastrectomías subtotaless, el cierre del duodeno y estómago

Tabla 2. Algunas características anatomoclínicas en 423 pacientes con cáncer gástrico, Hospital San Borja-Arriarán. 1996-2002

	n	%
Sexo		
Femenino	152	35,9
Masculino	271	64,1
Localización		
Gastroesofágico	58	13,7
Tercio superior C	80	18,9
Tercio medio M	126	29,8
Tercio inferior A	132	31,2
Todo el estómago	27	6,4
Tipo macroscópico		
Tipo O (incipiente)	53	12,5
Tipo O <i>like</i>	15	3,5
Tipo I	13	3,1
Tipo II	69	16,3
Tipo III	163	38,6
Tipo IV	84	19,8
Tipo V	26	6,2
Tipo histológico		
Indiferenciado	206	48,6
Intestinal	217	51,3

Tabla 3. Cirugías realizadas en 423 pacientes con cáncer gástrico

	n	%
Cirugía curativa	264	62,4
Gastrectomía total ampliada	194	45,9
Gastrectomía subtotal ampliada	70	16,5
Cirugía paliativa	83	19,6
Gastrectomía total paliativa	24	5,6
Gastrectomía sub total paliativa	10	2,3
Derivaciones o <i>bypass</i>	49	11,7
Laparotomía exploradora	76	18
Total	423	100

proximal fueron confeccionados con sutura mecánica grapada. La gastroyeyunoanastomosis se realizó en forma manual, con doble plano continuo de material reabsorbible, con un asa en Y de Roux.

La disección linfática y órganos reseca- dos se muestran en la Tabla 4. La conducta en nuestro

Tabla 4. Disección linfática y resección de órganos

	n	%
Disección linfática		
D1 α o β	3	1,3
D2	174	65,9
D3	57	21,5
D4	30	11,3
Total	264	100
Órganos reseca- dos		
Bazo	167	
Sólo Bazo	132	
Bazo/páncreas	6	
Bazo y otros	29	
Páncreas	11	
Colon	7	
Hígado	4	
Otros	26	
Total*	170	64,3

*Se consideran sólo pacientes reseca- dos con intención curativa, n =264. Hay pacientes con resección de más de un órgano.

servicio, es realizar, a lo menos, una disección linfática de segunda barrera en casos de cáncer avanzado (definición de la Clasificación Japonesa del Cáncer Gástrico, segunda edición en inglés, 1998). Para lesiones incipientes, esta disección puede estar limitada a primera barrera y región del tronco celiaco, sin llegar a corresponder exactamente a una disección D2 «estricta», lo que ha sido definido como D1α o D1β, según se realice disección de la arteria hepática (grupo 8).

Se realizó resección de órganos vecinos en 64,3% del total de pacientes operados con intención curativa. En 133 de ellos (50,3%) sólo se resecó un órgano, siendo la gran mayoría de éstos el bazo. En los restantes 37 pacientes (14%) se resecó más de un órgano. La pancreatectomía distal la indicamos sólo en casos de invasión directa por el tumor o cuando existe compromiso linfático extenso de la arteria esplénica. Las resecciones hepáticas (4 en esta serie), las indicamos por metástasis hepáticas aisladas (2 casos), o por invasión del tumor a segmento lateral izquierdo (2 pacientes).

El compromiso linfático estuvo presente en 67% de los casos. La relación entre profundidad del tumor primario (pT) y el compromiso ganglionar (pN), se muestra en la Tabla 5, tanto para la clasificación TNM, como para la japonesa. La principal variación del compromiso ganglionar es en T1 y T3, donde hay compromiso de barreras

Tabla 5. Compromiso linfonodal (pN) según profundidad del tumor primario (pT), en clasificación japonesa y TNM

Clasificación japonesa, 1998						
pT	N total	N0 (%)	N1 (%)	N2 (%)	N3 (%)	Total N+ (%)
T1	51	44 (86,3)	4 (7,8)	3 (5,9)	0	7 (13,7)
T2	78	27 (34,6)	30 (38,5)	19 (24,3)	2 (2,6)	51 (65,4)
T3	129	15 (11,6)	55 (42,7)	49 (38)	10 (7,7)	114 (88,4)
T4	6	1 (16,6)	2 (33,3)	3 (50)	0	5 (83,3)
Clasificación TNM, 1997						
pT	N total	N0 (%)	N1 (%)	N2 (%)	N3 (%)	Total N+ (%)
T1	51	44 (86,3)	7 (13,7)	0	0	7 (13,7)
T2	78	27 (34,6)	36 (46,1)	14 (17,9)	1 (1,3)	51 (65,4)
T3	129	15 (11,6)	66 (51,2)	28 (21,7)	20 (15,5)	114 (88,4)
T4	6	1 (16,6)	0	5 (83,3)	0	5 (83,3)

más alejadas, según la clasificación japonesa, en T1 hay compromiso N2 según la clasificación japonesa, no así en TNM; y en T3 se verifica compromiso de N3 más frecuente que en TNM.

La distribución por estadios, de acuerdo a TNM (1997) y de la Sociedad Japonesa para el Estudio del Cáncer Gástrico (1998), se muestran

Tabla 6. Distribución de pacientes de acuerdo a estadio TNM, 1997

	n	%
IA	44	10,4
IB	28	6,6
II	55	13
IIIA	73	17,3
IIIB	29	6,8
IV	194	45,9
Total	423	100

Tabla 7. Distribución de pacientes según clasificación japonesa de cáncer gástrico, 1998

	n	%
IA	44	10,4
IB	27	6,3
II	50	11,8
IIIA	72	17
IIIB	52	12,3
IV	178	42,1
Total	423	100

Tabla 8. Morbimortalidad en cirugía resectiva con intención curativa, 264 pacientes, 1996-2003

	n	%
Tipo 0 (sin complicaciones)	164	62,1
Tipo 1	17	6,4
Tipo 2	54	20,5
Tipo 3	15	5,7
Tipo 4	3	1,1
Tipo 5 (mortalidad operatoria)	11	4,2
Total	264	100

en las Tablas 6 y 7, respectivamente. En éstas se observa que la mayoría de los pacientes con cáncer gástrico fueron tratados en un estado avanzado de su enfermedad. Al comparar ambos sistemas de etapificación, la distribución por estadios es similar, observándose diferencias más significativas en cáncer avanzado.

La morbimortalidad de la presente serie se muestra en la Tabla 8, de acuerdo a la clasificación propuesta por Martin et al⁵. Se presentaron complicaciones en 34% de los pacientes, la mayoría de resolución con medidas no invasivas. La mortalidad global de la serie (423 pacientes) fue de 3,3%. Sin embargo, como la gran mayoría de los pacientes fallecidos en el posoperatorio fueron resecaos, la mortalidad en el grupo de resecaos con intención curativa fue de 4,15% (11/264). Las fistulas constituyen morbilidad quirúrgica específica en resecciones gástricas. La frecuencia de fistulas esofagoyeyunales en 218 gastrectomías totales (curativas y paliativas) fue de 6,8% (15/218).

La supervivencia general de la serie fue de 33% a 5 años (Figura 1). La supervivencia de acuerdo a curabilidad de la cirugía se muestra en la Figura 2. La supervivencia para lesiones resecaas con intención curativa fue de 52% a 5 años, y para las lesiones no curativas alcanzó a 3,4% a 2 años.

Las supervivencias de acuerdo a la clasificación de estadio de la Sociedad Japonesa de Cáncer Gástrico y TNM se muestran en las Figuras 3 y 4

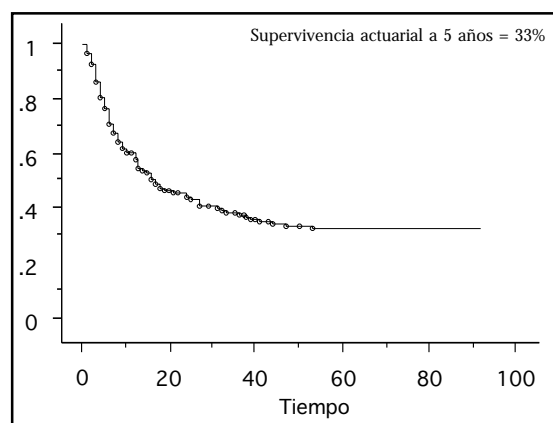


Figura 1. Supervivencia general en 423 pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico. 1996-2002 (Kaplan-Meier).

Figura 2. Comparación de supervivencias entre lesiones resecadas con intención curativa y no curativa.

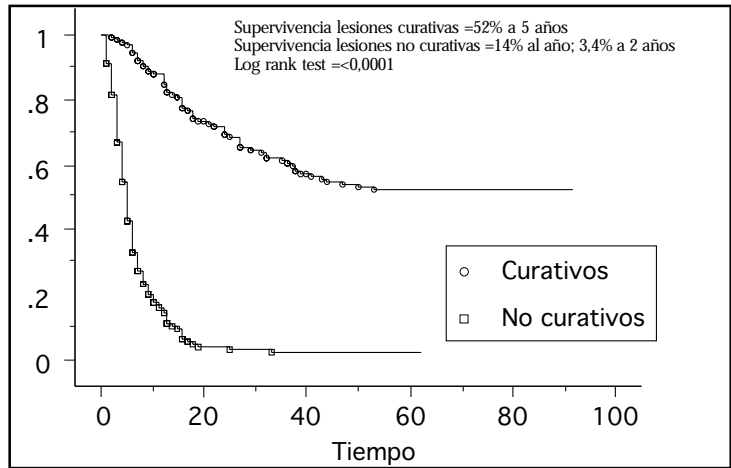


Figura 3. Supervivencias de acuerdo a estadio de la clasificación japonesa del cáncer gástrico en lesiones resecadas con intención curativa.

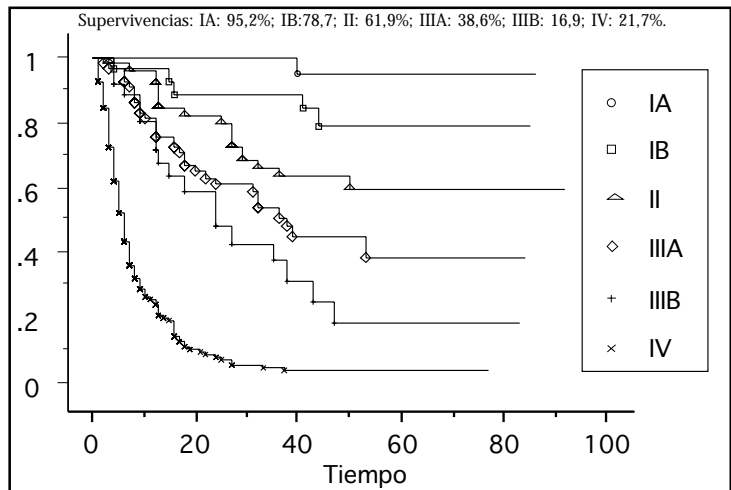
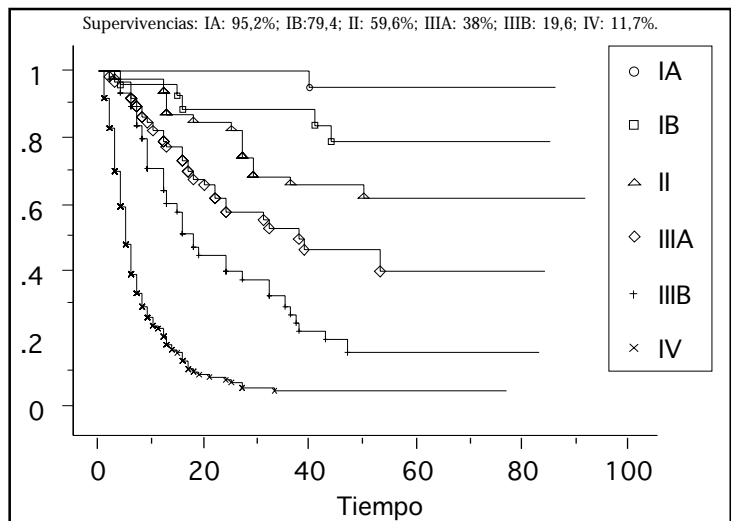


Figura 4. Supervivencia según clasificación TNM, para pacientes sometidos a cirugía curativa.



respectivamente. No se aprecia mayor diferencia de supervivencias al comparar la clasificación TNM con la japonesa. Una pequeña diferencia puede ser observada sólo en los estadios IIIB y IV, donde las definiciones son muy cercanas y, por lo tanto, difícil de diferenciarlas. También es posible distinguir que hasta el estadio II, el tratamiento quirúrgico exclusivo del cáncer gástrico parece adecuado, con supervivencias que en general sobrepasan 60%.

DISCUSIÓN

La morbimortalidad posoperatoria y la supervivencia a largo plazo, son los dos indicadores más importantes en la evaluación de resultados de la cirugía del cáncer gástrico. Por otro lado, es fundamental que cada equipo quirúrgico que maneje enfermos neoplásicos, conozca sus resultados y los compare con los presentados en la literatura, para así fundamentar, reafirmar o cambiar sus conductas.

Las complicaciones posoperatorias son un parámetro de difícil comparación entre las diversas series publicadas de cáncer gástrico, ya que no existe un sistema universalmente aceptado de definición, registro y medición de éstas. Por lo tanto, nos parece de gran valor utilizar el sistema de clasificación de complicaciones propuesto por Martin⁵, utilizado en la presente serie. En términos generales, esta clasificación se basa en las medidas terapéuticas utilizadas para resolver la complicación, y por lo tanto, nos da una idea de la gravedad del evento adverso. Es bastante didáctico concluir que en la presente serie cerca de 85% de los pacientes evolucionaron sin complicaciones (tipo 0) o con eventos que requirieron de medidas terapéuticas poco invasivas (y, por lo tanto, poco costosas) para su resolución, como son las complicaciones tipo I y II (Tabla 8).

Casi todos los trabajos publicados que informan morbimortalidad en cáncer gástrico, lo hacen entregando porcentajes de pacientes complicados respecto al número total de pacientes intervenidos. No nos parece un sistema óptimo, ya que no proporciona una imagen de la gravedad de éstas, y no nos ayuda a comparar resultados.

Los porcentajes de pacientes complicados reportados por la literatura varía entre 13% y 44%⁷⁻⁹, comparables a la informada en la presente serie (37,9%).

La disección linfática extendida ha sido invocada como un factor que aumenta la morbimortalidad en gastrectomías. En 1999 se publicaron dos importantes estudios con grupos de observación aleatoria, el primero del *British Medical Research Council*¹⁰, y el segundo por el *Dutch Gastric Cancer Group*¹¹, que fallaron en demostrar beneficio de la disección linfática extendida en cuanto a mejorar la supervivencia; y más aún, se observó un aumento de la morbimortalidad. Sin embargo, otras dos series posteriores, no mostraron diferencias en cuanto a complicaciones posoperatorias en pacientes sometidos o no a disección linfática extendida (trabajos expuestos en el *XXXIII World Congress International College of Surgeons*. Paipei, Taiwan, octubre 2002. Deguili M, Sasako M, Garino M et al. *Outcome of D1 and D2 gastrectomy for gastric cancer: Preliminary results of Italian Gastric Cancer Study Group (IGCSG) randomized controlled surgical*. Wu CW. *Preliminary results of gastric cancer surgery trials in a single institute*). Estos últimos resultados recomiendan la disección linfática con el objetivo de evaluar en detalle el status linfonodal, ya que éstos son indicadores del pronóstico, lo que, a lo menos, otorga a la linfadenectomía una herramienta de etapificación certera, sin considerar su probable efecto terapéutico. Este ha sido el pensamiento de nuestro grupo para avalar la cirugía extendida en cáncer gástrico.

Han aparecido otros estudios que han tratado de predecir factores de morbilidad en resecciones gástricas con linfadenectomías extendidas. El primer trabajo al respecto fue publicado por Viste y colaboradores¹², quienes encontraron que la edad avanzada, sexo masculino, el tipo de resección gástrica, uso de antibióticos profilácticos y la esplenectomía, eran claros predictores de complicaciones. Csendes⁷, en un estudio prospectivo y aleatorio, demostró un incremento de las complicaciones sépticas en los pacientes sometidos a esplenectomía versus a los que se les preservó el órgano. En los dos estudios europeos aleatorios^{10,11}, la mortalidad perioperatoria y la frecuencia de reoperaciones fueron mayores en el grupo de pacientes sometidos a pancreatoesplenectomía (55%), por lo que muchos cirujanos se vieron menos inclinados a realizar resecciones multiorgánicas y disecciones linfáticas tipo D2. Similares conclusiones ha obtenido el grupo de Martin⁵, que

considera que las resecciones de dos o más órganos adyacentes trae consigo un aumento de la morbilidad, por lo que este tipo de cirugía debe ser indicada juiciosamente.

La mortalidad operatoria es otro marcador de calidad en la cirugía del cáncer gástrico. En un artículo de revisión recientemente publicado sobre los resultados de la cirugía del cáncer gástrico a nivel mundial, y basado en referencias escritas en inglés en los últimos 10 años, se encuentran cifras de mortalidad de 7%-14%¹³. En los estudios aleatorios europeos ya mencionados, la mortalidad varía entre 4% y 13%. En contraste, la cifras japonesas muestran cifras tan espectaculares como 0,4% a 1,3%. Nuestras cifras de mortalidad posoperatoria son completamente comparables a las publicadas en la literatura no-japonesa.

El tercer parámetro de evaluación de los resultados quirúrgicos en cáncer gástrico, son las cifras de supervivencia a largo plazo. Aquí, el punto de discusión se refiere al tipo de clasificación de etapificación utilizada, lo que influye en los porcentajes de supervivencia informados en la literatura.

El sistema más utilizado a nivel mundial es el TNM (tumor, nodos metástasis), con la quinta edición actualmente vigente, publicada en 1997¹⁴, y que reemplazó a la de 1988. En la anterior clasificación, se definió a las barreras ganglionares de acuerdo a la distancia a la que dichos linfonodos se encontraban del tumor primario. En cambio, la actual clasificación considera el número de linfonodos comprometidos con tumor. Por otro lado, está la clasificación propuesta por la Asociación Japonesa de Cáncer Gástrico, que se

publicó en su segunda edición en inglés en 1998¹⁵. Esta clasificación difiere de la primera edición de 1963 en varios aspectos. El más relevante se refiere a la definición en profundidad del tumor primario, imitando a la publicada por TNM.

Estos cambios en la etapificación obligan a los distintos centros a informar periódicamente sus resultados, con el fin de poder comparar y obtener consensos de manejo.

La diferencia fundamental entre la clasificación TNM y la japonesa, se refiere a la definición del factor linfonodal. En TNM lo que importa es el número de linfonodos comprometidos, en cambio en la japonesa, es la localización anatómica con respecto al tumor primario, lo que otorga valor a los ganglios. Existe, evidentemente, la controversia de cuál es el mejor sistema de etapificación y pronóstico de la enfermedad, y por esta razón es que utilizamos ambos sistemas en nuestro servicio y en la presente publicación.

Los mejores resultados de supervivencia del tratamiento quirúrgico del cáncer gástrico son los comunicados por autores japoneses, y no han podido ser reproducidos por centros occidentales. En la Tabla 9, se comparan los resultados de supervivencia a 5 años de pacientes tratados con gastrectomía estándar D2 en Japón y los resultados del presente estudio. Las cifras japoneses corresponden al registro nacional de cáncer gástrico de 1991¹⁶, y al trabajo de Hayashi y colaboradores¹⁷ (2000). En la Tabla 10, mostramos los resultados obtenidos en la serie del *Memorial Sloan Kettering Cancer Center*⁵ y los de la presente serie. Nuestras cifras de supervivencia son similares a las informa-

Tabla 9. Comparación de supervivencias de pacientes japoneses y la presente serie. Etapificación según reglas japonesas para el tratamiento del cáncer gástrico, 1998 (en %)

Estadio	Registro nacional japonés, 1991	Hayashi et al 2000	Presente serie
IA	93,4	95,5	95,2
IB	87	77	78,7
II	68,3	53	62
IIIA	50,1	31,6	38,6
IIIB	30,8	25,3	16,9
IV	16,6	3,9	21,7

Tabla 10. Comparación de supervivencias entre pacientes tratados en Memorial Sloan Kettering Cancer Center y en el presente estudio. Etapificación TNM, 1997 (en %)

Estadio	MSKCC, 2000	HCSBA, 2003
IA	95	95,2
IB	85	79,4
II	54	59,7
IIIA	37	38
IIIB	11	19,6
IV	7	11,7

das por estos destacados grupos de trabajo en cáncer gástrico a nivel mundial.

En conclusión, nuestros resultados finales son similares y comparables a los obtenidos en centros de excelencia a nivel mundial dedicados a cáncer gástrico. La principal diferencia corresponde a la comparación en la cifra de mortalidad con respecto a las series japonesas. Creemos que las causas que nos llevan a obtener estos resultados, se deben al trabajo sistemático y protocolizado en el manejo de la enfermedad, que permiten desarrollar una gran experiencia en el manejo de estos enfermos.

REFERENCIAS

- FUCHS CH, MAYER R. Gastric Carcinoma (Review article). *N Engl J Med* 1995; 333: 32-9.
- VAN DE VELDE C, PEETERS K. The gastric Cancer Controversy. *J Clin Oncol* 2003; 21: 2234-6.
- SOBIN LH, WITTEKIND CH. *TNM Classification of malignant tumours*. 5th ed. International Union Against Cancer. Heidelberg Berlin New York Tokio: Springer-Verlag; 1997.
- JAPANESE GASTRIC CANCER ASSOCIATION. Japanese Classification of Gastric Carcinoma-2nd English Edition. *Gastric Cancer* 1998; 1: 10-24.
- MARTIN R, JAQUES D, BRENNAN M, KARPEH M. Achieving RO resection for locally advanced gastric cancer: Is it worth the risk of multiorgan resection? *J Am Coll Surg* 2002; 194: 565-77.
- SIEWERT JR, STEIN HJ. Classification of carcinoma of the esophagogastric junction. *Br J Surg* 1998; 85: 1457-9.
- CSENDES A, BURDILES P, ROJAS J, BRAGHETTO I, DÍAZ JC, MALUENDA F. A prospective randomized study comparing D2 total gastrectomy versus D2 total gastrectomy plus splenectomy in 187 patients with gastric carcinoma. *Surgery* 2002; 131: 401-7.
- KASAKURA Y, FUJII M, MOCHIZUKI F, KOCHI M, KAIGA T. Is there a benefit of pancreaticosplenectomy with gastrectomy for advanced gastric cancer? *Am J Surg* 2000; 179: 237-42.
- ONATE-OCANA LF, CORTÉS-CÁRDENAS SA, AIELLO-CROCI-FOGLIO V, MONDRAGÓN-SÁNCHEZ R, RUIZ-MOLINA JM. Preoperative multivariate prediction of morbidity after gastrectomy for adenocarcinoma. *Ann Surg Oncol* 2000; 7: 281-8.
- CUSCHIERI A, WEEDEN S, FIELDING J, BANCEWICZ J, CRAVEN J, JOYPAUL V ET AL. Patient survival after D1 and D2 resections for gastric cancer: Long term results of the MRC randomized surgical trial-surgical cooperative group. *Br J Cancer* 1999; 79: 1522-30.
- BONENKAMP JJ, HERMANS J, SASAKO M, VAN DE VELDE CJ, WELVAART K, SONGUN I ET AL. Extended lymph-node dissection for gastric cancer: Dutch gastric cancer group. *N Engl J Med* 1999; 340: 908-14.
- VISTE A, HAUGSTVEDT T, EIDE GE, SOREIDE O. Postoperative complications and mortality after surgery for gastric cancer. *Ann Surg* 1988; 207: 7-13.
- ADACHI Y, KITANO S, SUGIMACHI K. Surgery for gastric cancer: 10-year experience worldwide. *Gastric Cancer* 2001; 4: 166-74.
- FLEMING I, COOPER J, HENSON D, HUTTER R, KENNEDY B, MURPHY G. *Manual for Staging of Cancer. American Joint Committee on Cancer*, 5th ed. Philadelphia: JB Lippincot, 1997.
- Japanese Classification of Gastric Carcinoma -2nd English Edition. Japanese gastric Cancer Association. *Gastric Cancer* 1998; 1: 10-24.
- NAKAJIMA T. Gastric cancer treatment guidelines in Japan. *Gastric Cancer* 2002; 5: 1-5.
- HAYASHI H, OCHIAI T, SUZUKI T, SHIMADA H, HORI S, TAKEDA A ET AL. Superiority of a new UICC-TNM staging system for gastric carcinoma. *Surgery* 2000; 127: 129-35.