

Papel de la cirugía en el tratamiento del linfoma gástrico primario

J. Baixauli, J.L. Hernández-Lizoain, A. Panizo*, A. Espí, F. Rotellar, N. Rodríguez-Spiteri, J.M. Olea, F. Martínez Regueira, A. Díez-Caballero, F. Pardo, J. A. Cienfuegos

Departamento de Cirugía General. Departamento de Anatomía Patológica*.
Clínica Universitaria. Facultad de Medicina. Universidad de Navarra

RESUMEN

El Linfoma Gástrico Primario es una entidad patológica cuyo manejo óptimo está en discusión. Se estudian retrospectivamente 23 pacientes tratados en nuestro Centro por Linfoma Gástrico entre 1976 y 1998 con resección quirúrgica como terapia principal. En diez pacientes la cirugía fue el único tratamiento realizado, en el resto se asoció quimio y/o radioterapia según criterio del oncólogo-hematólogo responsable. No hubo diferencias en cuanto a morbimortalidad entre los diferentes tratamientos. Se analizan las características clínicas e histológicas y la evolución de los pacientes. Ninguno de los pacientes ha fallecido a consecuencia del linfoma, no habiéndose presentado tampoco ningún caso de recurrencia local ni a distancia. Opinamos que la cirugía es una opción válida en el tratamiento del Linfoma Gástrico Primario. La asociación de tratamientos complementarios dependerá del estadio definitivo, las características histológicas del tumor y la posibilidad de realizar o no una resección radical.

SUMMARY

Primary gastric lymphoma's optimum management remains controversial. We reviewed our series of 23 patients with primary gastric lymphoma treated in our hospital between 1976 and 1998 with surgery as main therapy. Ten patients underwent surgical resection alone, whereas 13 also received postoperative adjuvant therapy, depending on the oncologist-haematologist's recommendations. No differences were found between treatments regarding mortality and morbidity. Clinical-histological features and patients, follow-up are analyzed. No patient died because of lymphoma and there wasn't either local or distant recurrence. We consider that surgery remains a valid option for the primary gastric lymphoma treatment. The introduction of combined modalities of radiation therapy and chemotherapy will depend on the final stage, the tumor histological features, and the feasibility of getting a radical resection.

PALABRAS CLAVE: Linfoma Gástrico; Linfoma Gastrointestinal; Cirugía; Quimioterapia; Radioterapia

KEY WORDS: Gastric Lymphoma; Gastrointestinal Lymphoma; Surgery; Chemotherapy; Radiotherapy.

Correspondencia: Jorge Baixauli Fons
Dpto. Cirugía General y Digestiva
Clínica Universidad de Navarra.
Avda. Pío XII nº 36 (31008 Pamplona)
e-mail: jbaixauli@unav.es

INTRODUCCIÓN

Los linfomas gástricos ocupan el segundo lugar en frecuencia de las neoplasias gástricas primarias malignas, representando el 1-9% de éstas (1-5) y aproximadamente el 24% de todos los casos de linfoma extranodal (2, 6). De los órganos intraabdominales, el estómago es el más frecuentemente afectado, hasta en el 74% en un estudio multicéntrico (7). Pese a ello el manejo óptimo de estos tumores sigue siendo motivo de controversia, quedando todavía pendiente por definir el papel de las distintas modalidades de tratamiento: cirugía, quimioterapia y radioterapia. Su escasa incidencia dificulta la realización de estudios prospectivos.

El objeto de este estudio es valorar de forma retrospectiva el tratamiento quirúrgico en una serie de linfomas gástricos primarios tratados en nuestro Centro.

PACIENTES Y MÉTODOS

Entre 1978 y 1996 fueron intervenidos quirúrgicamente en nuestro Centro por cáncer gástrico 499 pacientes, de los cuales 23 fueron diagnosticados pre ó postoperatoriamente como linfomas gástricos, el 4,4% del total de la serie. La mediana de edad de presentación fue de 62 años con un rango de 19 a 81 años. Trece fueron varones.

El seguimiento de los pacientes se llevó a cabo mediante revisiones periódicas en la consulta o bien por encuesta telefónica, no siendo posible realizarlo en un caso. Las muestras anatomopatológicas fueron revisadas por un mismo patólogo (A.P.*) y reclasificados según la modificación de la Working formulation por la Organización Mundial de la Salud (8).

Todos los pacientes presentaron algún grado de molestias o dolor abdominal, siendo éste el síntoma de presentación en todos los casos excepto en dos en los que lo fue la astenia. (Tabla 1)

En dos pacientes había antecedentes tumorales: uno padeció seis años antes de Enfermedad de Hodgkin y otro un epiteloma. Posterior a la cirugía un paciente presentó un adenocarcinoma de recto y otro un meningioma.

El rendimiento de las correspondientes pruebas diagnósticas queda reflejado en la Tabla 2. Llama la atención el elevado número de falsos negativos en las biopsias realizadas, lo cual se explicaría por el patrón de crecimiento submucoso que pueden presentar estos tumores. De los 16 pacientes a los que se efectuó TC previo a la cirugía se apreció invasión local sólo en dos.

La estadificación completa incluyó en todos los casos la realización intra ó postoperatoria de biopsias ósea y hepática. Agrupados según la clasificación de Musshoff (9) (Tabla 3), dieciseis pacientes se incluyeron en el estadio IE, cuatro en el IIIE y dos como II2E; un paciente presentaba infiltración hepática por lo que se estadificó como IVE (Tabla 4).

El tumor se hallaba localizado en la porción distal del estómago en diez pacientes, media en cinco y proximal en uno; en el resto la localización fue difusa. Se efectuó resección quirúrgica radical, es decir, sin evidencia de enfermedad macroscópica residual, en 18 pacientes. Dos presentaban invasión macroscópica del borde de resección proximal. En los tres restantes se apreció infiltración de hígado, páncreas y colon, asociándose en el último colectomía parcial.

Se llevó a cabo gastrectomía total en 10 pacientes y subtotal en el resto, con linfadenectomía R2 en tres. R3 en uno y R1 en el resto. En diez pacientes el quirúrgico fue el único tratamiento realizado. En el resto se asoció radio y/o quimioterapia según criterio del oncólogo-hematólogo, tal y como muestra la Tabla 4.

Tras ser revisadas todas las biopsias por un mismo patólogo, sólo uno de los casos resultó ser un linfoma de estirpe T (de alto grado). El resto fueron linfomas B. De estos últimos, trece resultaron de bajo grado histológico, once de tipo intestinal (o MALT) y dos de tipo nodal; esta proporción se invirtió en los nueve de alto grado, en los que sólo uno fue un linfoma MALT.

Se presentaron complicaciones postoperatorias en cuatro pacientes, uno de ellos falleció a consecuencia de una sepsis tras dehiscencia de la sutura anastomótica post-gastrectomía total; el resto presentaron cuadros de tipo infeccioso dos a nivel respiratorio (neumonías) y el otro sepsis generalizada, remitiendo todos con tratamiento antibiótico conservador. Uno de los pacientes que recibió radioterapia falleció a consecuencia de una enteritis rádica, y otro en tratamiento quimioterápico a causa de un absceso pulmonar por aspergillus.

Dos pacientes fallecieron a consecuencia de otras enfermedades neoplásicas intercurrentes, uno por Enfermedad de Hodgkin, de aparición previa al LGP, y otro que presentó una neoplasia de recto posterior con desarrollo de metástasis pulmonares.

La supervivencia global de la serie, sin excluir las causas de muerte intercurrentes, resultó ser del 75 y del 65% a los 5 y 10 años, respectivamente, con una media de seguimiento de 59 meses. Ningún paciente falleció a consecuencia del linfoma gástrico primario.

DISCUSIÓN

No existe un consenso en cuanto al tratamiento del linfoma gástrico primario (LGP), sobre todo en estadios precoces. Se trata del segundo tumor maligno de esta localización, muy por detrás del adenocarcinoma, ocupando del 1 al 10% de todos ellos (1, 10-12), sin embargo su incidencia parece ir en aumento (13).

Pueden afectar a cualquier grupo de edad, pero es más frecuente a partir de los 50 años (10, 14, 15), sobre todo en varones. Por su inespecificidad y escasa sintomatología, su diagnóstico suele ser tardío, presentando lesiones de gran tamaño (10); algunos autores refieren una demora en el diagnóstico de hasta 10 meses desde la aparición de los síntomas (16). El dolor epigástrico, náuseas y vómitos y pérdida de peso son los síntomas de presentación más comunes (10, 15, 17), habiéndose detectado en algún estudio mejor supervivencia libre de enfermedad en aquellos pacientes que debutan con dolor abdominal y peor en los que lo hacen con la aparición de una masa abdominal (2).

A diferencia de otros linfomas, los LGP tienen un patrón de extensión similar al del adenocarcinoma gástrico. La extensión local a órganos adyacentes y/o ganglios linfáticos regionales suele preceder a las metástasis a distancia (10), lo cual tiene implicaciones en su tratamiento debiéndose asegurar un buen control local de la enfermedad. Se entiende así la importancia de la extirpación quirúrgica radical del tumor y sus vías de drenaje linfático, sobre todo en aquellos tumores diagnosticados en etapas precoces.

Existen múltiples referencias en la literatura acerca del comportamiento y manejo de estos tumores. Sin embargo, debido a su escasa incidencia son pocos los estudios prospectivos randomizados realizados (18-20). La variedad existente de clasificaciones, tanto histológicas

como de estadificación, dificulta la concreción a la hora de definir una estrategia de tratamiento. Además la elección de uno u otro tratamiento, así como la administración de terapias complementarias, está en ocasiones sujetas a protocolos establecidos, pero más frecuentemente refleja la preferencia personal del médico responsable (2, 17). Ninguna de las distintas modalidades terapéuticas ha demostrado ser superior a las demás en términos de supervivencia. La controversia se agrava sobre todo en el caso de los LGP en estadios precoces (IE y III E), y sobre todo con la aparición del concepto de linfoma MALT. En estos últimos se ha estudiado su relación con la infección por *helicobacter pylori*, pudiendo bastar su erradicación para lograr la regresión tumoral según algunos trabajos (21-23).

Sin embargo y pese a no estar establecido su manejo óptimo, se ha experimentado una progresiva mejoría en el pronóstico de estos tumores, llegando a duplicarse las tasas de supervivencia en los últimos veinte años (11).

A diferencia de los linfomas nodales abdominales, la exégesis quirúrgica se ha considerado tradicionalmente el tratamiento inicial y de elección de los LGP, argumentando la posibilidad de lograr un mejor control local de la enfermedad en el caso de los tumores en estadios precoces (IE y III E), y en aquellos casos más avanzados de realizar una citorreducción o extirpación de masas voluminosas previa a la radioterapia y/o quimioterapia aumentando sus posibilidades de éxito y disminuyendo el riesgo vital de hemorragia ó perforación secundarias a la necrosis producida por estos tratamientos. En la vertiente diagnóstica, la cirugía además permitiría la obtención de especímenes para estudio histológico de mayor tamaño así como una mayor exactitud en el estadio. (24-26).

El crecimiento submucoso, y sólo mucoso en fases tardías, la gran exfoliación de material necrótico en superficie y la dificultad de diferenciarlo de otras neo-formaciones (como el carcinoma anaplásico ó el pseudolinfoma) cuando las muestras son pequeñas, hacen del LGP una entidad de difícil diagnóstico preoperatorio en ocasiones (10, 26). En nuestra serie un 27% de las biopsias realizadas por vía endoscópica fueron falsos negativos.

Sin embargo, tanto el desarrollo de las técnicas endoscópicas con las tomas de macrobiopsias como la mejora en los estudios histopatológicos, han aumentado las posibilidades diagnósticas preoperatorias restando protagonismo a la cirugía en dicho campo (27). La radiología también la ha desplazado, no tanto en el aspecto diagnóstico, ya que el comportamiento radiológico de los linfomas primarios es a menudo indistinguible del adenocarcinoma gástrico (28), pero sí en el de estadificación. Se ha demostrado la utilidad de la TC en el estudio de extensión (5), y más recientemente de la ultrasonografía endoscópica sobre todo en la valoración del grado de invasión local y de afectación linfática regional (29), demostrando ambos métodos una buena correlación con los hallazgos operatorios.

Por tanto, la posibilidad de obtener un diagnóstico endoscópico-histológico y la exactitud del estadiaje por las distintas pruebas radiológicas, permite actualmente la elección a priori entre diferentes modalidades de tratamiento del LGP (26).

Pero no sólo se ha desestimado la cirugía como medio principal de diagnóstico y estadificación, sino también su papel profiláctico de la morbilidad derivada de los tratamientos quimio y radioterápicos (sobre todo hemorragia y perforación). Son múltiples las series de LGP en las que su uso no muestra una especial incidencia de tales complicaciones (14, 26), considerando algunos la perforación espontánea como un riesgo intrínseco de los LGP que no parece incrementarse sustancialmente con dichos tratamientos (24).

Si bien está establecido el papel de la quimioterapia en el control de la enfermedad a nivel sistémico algunos autores preconizan su uso como única modalidad de tratamiento. Maor

presenta cifras de supervivencia global y libre de enfermedad a 5 años comparables a las de algunas series con cirugía (73 y 62% respectivamente) en pacientes con LGP precoz (estadios IE y IIE) tratados con régimen quimioterápico asociado a radioterapia como único tratamiento (30). A la luz de tales hallazgos, éste y otros autores opinan que la resección quirúrgica podría obviarse y por tanto sus complicaciones (20, 30, 31). Sin embargo, la mortalidad y morbilidad de su serie no es despreciable (del 2 y 15% respectivamente) (30). En algún estudio el 100% de las recurrencias se presentan en forma de metástasis a distancia (2), lo que hace pensar que en aquellos tumores en estadios avanzados con posibilidad o evidencia de afectación a distancia, la quimioterapia sí que podría mejorar la supervivencia (20, 32). Mejores resultados se logran al combinar la resección quirúrgica con la quimioterapia, logrando un buen control local y a distancia de la enfermedad (19).

La radioterapia ha sido empleada tanto como tratamiento primario en la erradicación local de la enfermedad primaria como adyuvante. Herrmann la consideraba el tratamiento de elección en los linfomas primarios gastrointestinales (sin hacer distinción en cuanto a localización) (33). Más recientemente, otros autores muestran una supervivencia similar a la de las series con cirugía en sus pacientes tratados con radioterapia asociada a quimioterapia (14, 30). Para otros asociada al quirúrgico constituyen el tratamiento de elección (24, 34). Sin embargo la mayor parte de los autores no reconocen ningún beneficio a la radioterapia en ausencia de enfermedad residual, (16, 35, 36) reservándola por tanto para casos de afectación de márgenes quirúrgicos, enfermedad macroscópica residual tras la resección quirúrgica o como rescate tras recidiva local, valorando cada caso individualmente (2, 10, 37).

En nuestra serie la administración de tratamiento adyuvante dependió de la decisión del oncólogo-hematólogo, no estando sujeta a protocolo establecido (Tabla 3).

En una amplia revisión de la literatura que abarcaba el periodo comprendido entre 1974 y 1995 (80 trabajos) se apreció que el tratamiento más aceptado seguía siendo la cirugía, utilizándose como única terapia por cerca de la mitad de los autores, asociado a quimio y/o radioterapia en más del 80%. Tan sólo el 17% aplicaron las dos últimas, solas o en combinación, como base del tratamiento (11).

Las cifras de complicaciones derivadas de la resección todavía son apreciables, con una mortalidad que oscila entre un 0 y 17% (media del 6%) en los últimos 30 años (11). El abordaje quirúrgico tradicional consistía en gastrectomía total y esplenectomía con linfadenectomía en bloque. Sin embargo estudios más recientes abogan por resecciones más conservadoras, con exéresis completa del tumor, y cuestionan la necesidad de realizar esplenectomía (10, 38), disminuyendo por tanto las tasas de morbi-mortalidad de forma llamativa y equiparándolas a las de la radio y quimioterapia.

En aquellos estudios realizados en los que se analizaban factores con significación pronóstica la resección quirúrgica completa resultó ser la única variable dentro de la modalidad de tratamiento con valor pronóstico independiente en cuanto a supervivencia (37, 38). Diferentes trabajos han apoyado el beneficio de la cirugía alcanzando supervivencias a los cinco años del 100% ó cercanas, cuando ésta se emplea como único tratamiento en LGP precoces (17, 34, 39, 40).

Todos nuestros pacientes fueron sometidos a cirugía, no presentando ninguno recidiva loco-regional ni a distancia de la enfermedad con una media de seguimiento de 59 meses. Las tres modalidades de tratamiento presentaron similares tasas de complicaciones, con un caso de mortalidad en cada una de ellas. La tasa de mortalidad operatoria registrada en nuestro centro en 498 resecciones gástricas por cáncer es del 4,3%.

CONCLUSIÓN

Dado el buen control de la enfermedad obtenido en nuestra serie, incluso en casos avanzados, así como la escasa proporción de complicaciones, opinamos, al igual que muchos autores (17, 24, 25, 34, 36), que el tratamiento de elección del LGP es la exéresis quirúrgica completa del tumor, sobre todo en estadios precoces (estadio IE), asociada o no a radioterapia adyuvante en caso de enfermedad macroscópica residual ó afectación microscópica de márgenes quirúrgicos. En aquellos tumores con afectación ganglionar regional y/o a distancia (estadios IIE-IVE) debe asociarse quimioterapia adyuvante, así como en caso de linfomas de gran tamaño (> 10 cm) y/o de alto grado histológico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Al Bahrani Z, Al Mondhiry H, Bakir F, Al Saleem T, Al Eshaiker M. Primary gastric lymphoma. Review of 32 cases from Iraq. *Ann R Coll Surg Engl* 1982;64(4):234-7.
2. Dure ED, Bonner JA, Strickler JG, Martenson JA, Chen MG, Habermann TM, et al. Management of stage IE primary gastric lymphoma. *Acta Haematol* 1995;94(2):59-68.
3. Lybeert ML, De Neve W, Vrints LW, Coen V, Coebergh JW. Primary gastric non-Hodgkin's lymphoma stage IE and IIE. *Eur J Cancer* 1996;32a(13): 2306-11.
4. Muller AF, Maloney A, Jenkins D, Dowling F, Smith P, Bessell EM, et al. Primary gastric lymphoma in clinical practice 1973-1992. *Gut* 1995;36(5): 679-83.
5. Sharma S, Singhal S, Dixit S, De S, Chander S, Rath GK, et al. Primary gastric lymphoma: role of computed tomography. *Trop Gastroenterol* 1991; 12(1):31-36.
6. Lim FE, Hartman AS, Tan EG, Cady B, Meissner WA. Factors in the prognosis of gastric lymphoma. *Cancer* 1977;39(4):1715-20.
7. Koch P, Grothaus Pinke B, Hiddemann W, Willich N, Reers B, del Valle F, et al. Primary lymphoma of the stomach: three-year results of a prospective multicenter study. The German Multicenter Study Group on GI-NHL. *Ann Oncol* 1997;8 Suppl 1:85-8.
8. Lewin KJ, Appelman HD. Lymphoproliferative disorders of the stomach. En: Rosai J, Sobin LH, editores. *Tumors of the esophagus and stomach*. Washington D.C.: Armed Forces Institute of Pathology; 1996. p. 360.
9. Musshoff K. [Clinical staging classification of non-Hodgkin's lymphomas (author's transl)]. *Strahlentherapie* 1977;153(4):218-21.
10. Frazee RC, Roberts J. Gastric lymphoma treatment. Medical versus surgical. *Surg Clin North Am* 1992;72(2) :423-431 .
11. Brands F, Monig SP, Raab M. Treatment and prognosis of gastric lymphoma. *Eur J Surg* 1997;163(11): 803-813.
12. Hockey MS, Powell J, Crocker J, Fielding JW. Primary gastric lymphoma. *Br J Surg* 1987;74(6):483-487.
13. Severson RK, Davis S. Increasing incidence of primary gastric lymphoma. *Cancer* 1990;66(6):1283-7.
14. Burgers JM, Taal BG, van Heerde P, Somers R, den Hartog Jager FC, Hart AA. Treatment results of primary stage I and II non-Hodgkin's lymphoma of the stomach. *Radiother Oncol* 1988;11(4):319-326.
15. Orlando Rd, Pastuszak W, Preissler PL, Welch JP. Gastric lymphoma: a clinicopathologic reappraisal. *Am J Surg* 1982;143(4):450-5.
16. Dworkin B, Lightdale CJ, Weingrad DN, DeCosse JJ, Lieberman P, Filippa DA, et al. Primary gastric lymphoma. A review of 50 cases. *Dig Dis Sci* 1982;27(11):986-92.

17. Bartlett DL, Karpeh MS Jr, Filippa DA, Brennan MF. Long-term follow-up after curative surgery for early gastric lymphoma. *Ann Surg* 1996;223(1):53-62.
18. Steward WP, Harris VI, Wagstaff J, Scarffe JH, Deakin DP, Todd ID, et al. A prospective study of the treatment of high-grade histology non-Hodgkin's lymphoma involving the gastrointestinal tract. *Eur J Cancer Clin Oncol* 1985;21(10):1195-200.
19. Sheridan WP, Medley G, Brodie GN. Non-Hodgkin's lymphoma of the stomach: a prospective pilot study of surgery plus chemotherapy in early and advanced disease. *J Clin Oncol* 1985;3 (4):495-500.
20. Sharma S, Singhal S, De S, Chander S, Rath GK, Misra A, et al. Primary gastric lymphoma: a prospective analysis of 12 cases and review of the literature. *J Surg Oncol* 1990;43 (4):231-8.
21. Wotherspoon AC, Doglioni C, Diss TC, Pan L, Moschini A, de Boni M, et al. Regression of primary low-grade B-cell gastric lymphoma of mucosa-associated lymphoid tissue type after eradication of *Helicobacter pylori* [see comments]. *Lancet* 1993;342 (8871):575-7.
22. Bayerdorffer E, Neubauer A, Rudolph B, Thiede C, Lehn N, Eidt S, et al. Regression of primary gastric lymphoma of mucosa-associated lymphoid tissue type after cure of *Helicobacter pylori* infection. MALT Lymphoma Study Group [see comments]. *Lancet* 1995;345(8965): 1591-1594.
23. Montalban C, Manzanal A, Boixeda D, Redondo C, Alvarez I, Calleja JL, et al. *Helicobacter pylori* eradication for the treatment of low-grade gastric MALT lymphoma: follow-up together with sequential molecular studies. *Ann Oncol* 1997;8 Suppl 2:37-9.
24. Mittal B, Wasserman TH, Griffith RC. Non-Hodgkin's lymphoma of the stomach. *Am J Gastroenterol* 1983;78(12):780-787.
25. Fleming ID, Mitchell S, Dilawari RA. The role of surgery in the management of gastric lymphoma. *Cancer* 1982;49(6):1135-1141.
26. Gobbi PG, Dionigi P, Barbieri F, Corbella F, Bertoloni D, Grignani G, et al. The role of surgery in the multimodal treatment of primary gastric non-Hodgkin's lymphomas. A report of 76 cases and review of the literature. *Cancer* 1990;65(11):252-836.
27. Arista-Nasr J, Jimenez A, Keirns C, Larraza O, Larriva-Sahd J. The role of the endoscopic biopsy in the diagnosis of gastric lymphoma: morphologic and immunohistochemical reappraisal. *Hum Pathol* 1991;22 (4):339-348.
28. Thorling K. Gastric lymphomas. Clinical features, treatment and prognosis. *Acta Radiol Oncol* 1984;23 (2-3):193-7.
29. Tio TL, den Hartog Jager FC, Tytgat GN. Endoscopic ultrasonography in detection and staging of gastric non-Hodgkin lymphoma. Comparison with gastroscopy, barium meal, and computerized tomography scan. *Scand J Gastroenterol Suppl* 1986;123: 52-8.
30. Maor MH, Velasquez WS, Fuller LM, Silvermintz KB. Stomach conservation in Stages IE and IIE gastric non-Hodgkin lymphoma. *J Clin Oncol* 1990;8(2):266-271.
31. Tanaka Y, Takao T, Watanabe H, Kido T, Ogawa N, Iwase K, et al. Early stage gastric lymphoma: is operation essential? [see comments]. *World J Surg* 1994;18(6):896-899.
32. Solidoro A, Payet C, Sanchez-Lihon J, Montalbetti JA. Gastric lymphomas: chemotherapy as a primary treatment. *Semin Surg Oncol* 1990;6 (4):218-225.
33. Herrmann R, Friedman M. [Radiotherapy of primary, locally circumscribed non-Hodgkin's lymphoma of the stomach (author's transl)]. *Dtsch Med Wochenschr* 1980;105(8): 262-265.
34. Shiu MH, Nisce LZ, Pinna A, Straus DJ, Tome M, Filippa DA, et al. Recent results of multimodal therapy of gastric lymphoma. *Cancer* 1986;58(7): 1389-1399.
35. Shimm DS, Dosoretz DE, Anderson T, Linggood RM, Harris NL, Wang CC. Primary gastric lymphoma. An analysis with emphasis on prognostic factors and radiation therapy. *Cancer* 1983;52(11):2044-8.

36. Talamonti MS, Dawes LG, Joehl RJ, Nahrwold DL. Gastrointestinal lymphoma. A case for primary surgical resection. *Arch Surg* 1990;125(8):972-976.
37. Walker K, Frazee R, Roberts J. Treatment of gastric lymphoma. *Am Surg* 1992;58(7):409-412.
38. Rosen CB, van Heerden JA, Martin JK Jr, Wold LE, Ilstrup DM. Is an aggressive surgical approach to the patient with gastric lymphoma warranted? *Ann Surg* 1987;205(6):634-640.
39. Paulson S, Sheehan RG, Stone MJ, Frenkel EP. Large cell lymphomas of the stomach: improved prognosis with complete resection of all intrinsic gastrointestinal disease. *J Clin Oncol* 1983(1):263-269.
40. Shimodaira M, Tsukamoto Y, Niwa Y, Goto H, Hase S, Hayakawa T, et al. A proposed staging system for primary gastric lymphoma. *Cancer* 1994;73(11):2709-2715.

Tabla 1. Características clínicas		
Manifestaciones clínicas		n°
Primer Síntoma	Dolor	21
	Astenia	1
	Disfagia	1
Clínica	Dolor	23
	Pérdida de peso	11
	Astenia	6
	Anorexia	5
	Hematemesis	2
Exploración	Masa	2
	Dolor	3

Tabla 2. Rendimiento pruebas diagnósticas			
	Maligna	Benigna	Sospechosa
Radiología	7	4	11
Endoscopia	17	0	6
Biopsia	15	6	1
Citología	9	7	1

Tabla 3. Criterios de Musshoff para estadificación del Linfoma Gástrico (9)	
Estadio	Descripción
IE	Afectación gástrica exclusiva, sin afectación de ganglios linfáticos
III1E	Afectación gástrica y de ganglios linfáticos en contigüidad
II2E	Afectación gástrica y de ganglios linfáticos contiguos y no contiguos subdiafragmáticos
III1E	Afectación gástrica y ganglios linfáticos de ambos lados del diafragma
IVE	Diseminación hematógena (afectación gástrica difusa o diseminada y uno ó más órganos extralinfáticos)

Tabla 4. Estadio, histología y tratamiento

Caso	Tipo intervención	Estadio	Grado histológico	Tipo histológico	Radioterapia	Quimioterapia	Fármacos (x nº ciclos)
1	Subtotal	IE	bajo	MALT	NO	NO	-
2	Subtotal	IE	bajo	MALT	NO	NO	-
3	Subtotal	IE	bajo	MALT	NO	NO	-
4	Subtotal	IE	bajo	MALT	NO	NO	-
5	Subtotal	IE	bajo	MALT	Postoperatoria	NO	-
6	Subtotal	IE	bajo	MALT	NO	Sistémica	CVP x 12
7	Total	IE	bajo	MALT	NO	Sistémica	C-MOPP x 6
8	Total	IE	bajo	MALT	NO	Sistémica	CHOP x 6
9	Subtotal	IE	bajo	nodal	NO	Sistémica	CHOP x 6
10	Total	IE	alto	MALT	NO	Sistémica	CHOP x 8
11	Total	IE	alto	nodal	NO	NO	-
12	Total	IE	alto	nodal	NO	NO	-
13	Subtotal	IE	alto	nodal	Postoperatoria ^b	NO	-
14	Subtotal	IE	alto	nodal	NO	Sistémica	CHOP x 6
15	Subtotal	IE	alto	nodal	NO	Sistémica	CHOP x 6
16	Total	IE	alto	linfoma T	NO	Sistémica	CHOP x 6
17	Subtotal	II1E	bajo	MALT	NO	NO	-
18	Total	II1E	bajo	MALT	NO	NO	-
19	Total	II1E	alto	nodal	NO	Sistémica	CHOP x 8
20	Subtotal	II1E	alto	inmunoblástico	NO	NO	-
21	Total ^a	II2E	bajo	nodal	NO	NO	-
22	Total	II2E	alto	nodal	Postoperatoria	Sistémica ^c	M-BACOD x 2
23	Subtotal	IVE	bajo	MALT	NO	Sistémica	proMACE x 3

a. Fallecido por sepsis tras dehiscencia de sutura anastomótica

b. Fallecido por enteritis rádica

c. Fallecido por absceso pulmonar (aspergillus) post-quimioterapia

CHOP: ciclofosfamida, doxorubicina, vincistina y prednisona

CVP: ciclofosfamida, vincistina y prednisona

M-BACOD: metotrexate, leucovorin, bleomicina, doxorubicina, ciclofosfamida, vincristina y dexametasona

C-MOPP: ciclofosfamida, mecloretamina, vincristina, procarbina, prednisona

proMACE: ciclofosfamida, adriamicina, VP-16, prednisona, metotrexate