

Adenocarcinoma Gástrico en Boca Anastomótica (*) (Reporte de 6 casos)

Juan R. Arce **
Rommel Martínez C. ****

Manuel F. Sigarán R. ***
William Moreno M. *****

INTRODUCCION:

Aunque infrecuentemente, el cáncer gástrico puede desarrollarse en pacientes que han sufrido operación por úlcera péptica, ya sea gástrica o duodenal; esto no constituye una sorpresa, dado que este cáncer es en algunos países extraordinariamente frecuente. En el pasado, la presencia de cáncer en estos pacientes fue considerada como una rareza clínica. En 1927, Wolfsohn citado por Morgentes, (11), luego de examinar 1200 gastroenterostomías sin encontrar un solo caso de cáncer, concluyó que posiblemente a nivel del sitio de la anastomosis se producía una sustancia que inhibía su producción. Freedman y col. (4), en 1954, hizo una revisión de la literatura mundial, encontrándose 55 casos bien documentados y 3 más observados por ellos. Aronson (1) en 1959, en una nueva revisión, encontró 22 casos más; en ese mismo año Berkowitz (2) aportó 8 casos más de su experiencia personal. Recientemente, el número de casos publicados ha aumentado considerablemente y para 1973, Morgenstern (13) había recopilado unos 1.100 en 200 publicaciones de la literatura mundial. Como puede deducirse, esta entidad clínica no es tan rara como se consideró en el pasado. Es necesario aclarar los conceptos referentes a la presencia de cáncer en pacientes con cirugía previa por enfermedad péptica, ya sea gástrica o duodenal. Pueden presentarse tres situaciones diferentes: 1) Carcinoma que se desarrolla en el muñón gástrico, luego de resección parcial por enfermedad benigna, generalmente úlcera duodenal. Para descartar que un carcinoma ha pasado inadvertido en el momento de la resección original, se considera que por lo menos cinco años deben

haber transcurrido, entre el procedimiento original y la aparición del cáncer. 2) Carcinoma a nivel de la boca anastomótica, en aquellos pacientes en los cuales se practicó una simple gastroenteroanastomosis por enfermedad benigna, siempre con intervalo de cinco o más años. 3) Carcinoma del muñón gástrico en pacientes previamente operados por cáncer. En este grupo la recurrencia debe ser diferenciada de un segundo primario; la mayoría de los autores consideran que un período de diez años transcurridos desde la operación inicial, es un intervalo de tiempo suficiente para considerar como segundo primario, un carcinoma que se desarrolla en muñón gástrico. Nuestro trabajo se refiere a carcinoma desarrollado en pacientes con cirugía previa por úlcera péptica. No hemos tenido la oportunidad de ver pacientes con segundo primario.

MATERIAL Y METODO:

Se revisaron los expedientes de todos los pacientes sometidos a cirugía por cáncer gástrico en el Hospital México de la Caja Costarricense de Seguro Social, desde su apertura en setiembre, en 1969 hasta abril de 1975; además, se revisan las autopsias de 10 pacientes que habían tenido cirugía gástrica previa por enfermedad péptica, por lo menos cinco años antes de su muerte. Se encontraron en total, seis casos bien documentados que forman la base de este trabajo. Todos los enfermos fueron examinados radiográficamente y se les practicó endoscopia. En todos ellos, la presencia de cáncer se documentó por biopsia operatoria o por autopsia. Cinco fueron del sexo masculino y uno del sexo femenino. La edad varió entre 46 años, el más joven y 72 el más viejo. El intervalo entre la cirugía inicial y el desarrollo del cáncer, varió entre seis años en un caso, hasta 34 en otro, con un promedio de 23 años. La indicación para cirugía inicial fue úlcera duodenal en cinco casos y gástrica en un caso y el tipo de procedimiento fue gastrectomía subtotal en 3 casos, con anastomosis tipo Bilioth II. Píloroplastia y vagotomía en un

* Presentado en el XVI Congreso Médico Centroamericano, San Salvador, El Salvador, C.A., diciembre 1975.

** Servicio Cirugía General No. 2, Hospital México, C.C.S.S.

*** Servicio Anatomía Patológica, Hospital México, C.C.S.S.

**** Residente de Cirugía General No. 2, Hospital México, C.C. S.S.

***** Depto. de Radiología, Hospital México, C.C.S.S.

caso y gastroenteroanastomosis, en 2 casos. Con respecto a la localización del tumor, fue en el estómago en todos los casos, sin invasión del intestino delgado. Desde el punto de vista de la patología, todos fueron adenocarcinomas pobremente diferenciados, ulcerado en 4 casos, polipoide en un caso, e infiltrante difuso (linitis plástica) en un caso. Cinco de ellos fueron sometidos a cirugía, realizándose los siguientes procedimientos: 1) Laparotomía y biopsia en un caso el cual tenía extensas metástasis en hígado y peritoneo. 2) Gastrectomía total con esplenectomía y pancreatocistomía distal.

Este paciente tenía metástasis en todos los ganglios e infiltración de la cola del páncreas. 3) Gastrectomía subtotal con omocistomía y vaciamiento ganglionar; gastroyeyuno-anastomosis Billroth II. Este paciente es el que había tenido píloroplastia y vagotomía, seis años antes. No habían metástasis en los ganglios linfáticos. 4) Laparotomía exploradora y biopsia por carcinoma avanzado. 5) Resección parcial del muñón y esplenectomía. 6) Este paciente no fue operado por considerarlo muy avanzado. La autopsia mostró carcinoma a nivel del muñón, con extensas metástasis en hígado, pulmón y peritoneo.

Cuadro # 1

Resumen de datos de 6 pacientes con carcinoma en boca anastomótica

Edad y sexo	Operación original		Intervalo	Síntomas	Patología	Sitio	Operación	Sobrevivida
	Tipo	Indicación						
1. 46 A.-F.	G. Sub. B. II	Ulc. duodenal	21 años	2 meses: anorexia, pérdida de peso	Ca. ulcerado, autopsia.	Muñón	No hubo	3 meses
2. 51 A.-M.	P + V.	Ulc. duodenal	6 años	12 meses: dolor epigástrico, anorexia, pérdida de peso.	Ca. ulcerado	Antro	G. Sub. B. II Esplenect.	Vivo 10 meses - después
3. 50 A.-M.	G. distal B. II	Ulc. gástrica?	25 años	18 meses: Anorexia, pérdida de peso, náuseas, vómitos.	Ca. polipoide Ganglios positivos.	Muñón	G. Sub. B. II Esplenec.	8 meses
4. 72 A.-M.	G. E.	Ulc. duodenal	32 años	11 meses: anorexia, vómitos, pérdida peso.	Ca. infiltrante difuso (linitis plástica)	Antro-cuerpo	Laparotomía exploradora	5 meses
5. 63 A.-M.	G. Sub. B. II	Ulc. duodenal	21 años	6 meses: disfagia, vómitos, pérdida peso.	Ca. ulcerado, ganglios positivos	Muñón-cardias	G. total. Esplenect. Pancreatocistomía	3 meses
6. 61 A.-M.	G. E.	Ulc. duodenal	34 años	6 meses: anorexia, pérdida peso, malestar abdominal.	Ca. ulcerado	Todo el estómago	Laparotomía exploradora	3 meses

G. Sub. B. II : Gastrectomía subtotal con gastroyeyuno-anastomosis.
G. E. : Gastroenteroanastomosis
P. V. : Píloroplastia y vagotomía.

COMENTARIO:

El número de casos reportados con cáncer a nivel de la boca anastomótica, en pacientes con cirugía gástrica previa por enfermedad péptica, ha aumentado en los últimos años. La gran mayoría de los trabajos reportan uno o dos casos, pero recientemente Morgenstern logró recopilar 22 vistos por él en un solo centro hospitalario. La primera pregunta que uno se hace, es si estos pacientes con cirugía gástrica previa, tienen una incidencia mayor de cáncer. Pack (14), en una revisión de 1623 casos de cáncer gástrico, se encontró que 11 de ellos habían tenido cirugía previa por enferme-

dad péptica, lo que representa el 1.1%. En otra serie de 1960 casos, el porcentaje fue de 0.4% (14). La asociación de cáncer gástrico y úlcera duodenal es infrecuente; Eusterman y Balfour (3) reportaron 15.985 pacientes, a quienes se les había practicado estudios radiográficos por diferentes síntomas digestivos. En ningún caso se encontró asociación de cáncer gástrico y úlcera duodenal. Helsing y Hilleslud (6), siguieron 222 pacientes, que habían sufrido gastrectomía parcial por úlcera gástrica benigna por lo menos cinco años antes, encontrando 11 casos de cáncer en el remanente gástrico, lo que significa una incidencia del 5% que es estadísticamente significativa.

En el grupo operado por úlcera gástrica la frecuencia subsecuente de cáncer, fue aproximadamente tres veces más alta de lo esperado. En cuanto al grupo operado por úlcera duodenal, la frecuencia fue igual que en la población general. Hilber y cols. (7), en Alemania, analizaron 9.857 autopsias tomadas al azar durante el período comprendido desde 1945 a 1954. En esta serie encontraron cáncer del estómago en un 5.4 0/o. En el grupo total de 9.857 autopsias, 412 pacientes habían sufrido gastrectomía parcial. El 80/o de este grupo, tenían cáncer en el remanente gástrico. Si se toman en cuenta 8 casos adicionales de dudoso diagnóstico, la incidencia aproximada es 100/o.

Cuadro # 2
Frecuencia de cáncer en estómago con cirugía previa por úlcera péptica

	Gastrectomía por úlcera	Intervalo en años	No. de cáncer
Gray et al. 48. Proc. Mayo Clin. 21: 454	825	15	11 (1.3%)
Helsingen et al. 56 Ann. Surg. 143: 177	229	10-35	11 (4.8%)
Livaag, 62 Ann. Surg. 155: 103	616	15	24 (4.0%)
Stalsberg et al. 71 Lancet 2: 1175	630	5 o +	55 (8.7%)

(Cuadro 2). Stalberg (16) en un interesante estudio de 630 casos de cáncer gástrico que se autopsiaron, hallaron que el desarrollo de cáncer gástrico en el muñón, era más frecuente en aquellos pacientes que habían sido operados por lo menos 25 a más años antes de su muerte. En cambio, cuando el período entre la cirugía y la muerte era de 15 años, la incidencia no era mayor que en la población general. En este grupo no hubo diferencia en lo que respecta a pacientes operados por úlcera gástrica o duodenal, ni tampoco entre los diferentes tipos de cirugía, es decir, gastrectomía parcial o gastroyeyuno-anastomosis sola. No hacen mención si los pacientes habían sufrido vagotomía previamente. Es interesante que no hubo relación entre cirugía gástrica previa y la aparición de cáncer en otros sitios, además del estómago. Morgenstern (11, 13) que ha mostrado mucho interés en este tipo de patología, establece que no se pueden sacar conclusiones definitivas para contestar la pregunta, de si el cáncer gástrico es más frecuente

en pacientes con cirugía gástrica previa; sin embargo, él cree que el mayor número de casos reportados últimamente, contrasta con la declinación de cáncer gástrico en la población general de algunos países, particularmente los Estados Unidos. Lógicamente que esta conclusión no es válida en nuestro medio, ya que la incidencia de cáncer gástrico en nuestro país se ha mantenido constante por muchos años. En nuestros casos, úlcera duodenal fue la indicación de cirugía en 5 de ellos y úlcera gástrica en uno; esto probablemente sea debido a la mayor frecuencia de úlcera duodenal que gástrica, en la población general. De nuestros 6 pacientes, 2 tuvieron gastroenteroanastomosis, 1 piloroplastia y vagotomía y 3 resección gástrica con anastomosis Billroth II. Aunque en el trabajo citado antes de Stalberg (16), pareciera no haber una relación entre el tipo de cirugía y el desarrollo de carcinoma de muñón, es extremadamente interesante el hecho anotado por la mayoría de los autores, que la yeyuno-anastomosis es la que favorece el desarrollo del cáncer, ya que se ha observado muy infrecuentemente en aquellos casos en los cuales se efectuó, gastroduodeno-anastomosis; esto hace pensar que existe alguna relación en los cambios que sufre la mucosa gástrica a nivel de la anastomosis. En ninguno de nuestros pacientes se efectuó gastroduodenostomía.

Pack (14) dice que en algún momento durante el postoperatorio, el 750/o de los pacientes tendrán alguna manifestación de la llamada enfermedad de la gastroentero-anastomosis, la cual puede ser transitoria o intermitente; esta complicación está caracterizada por cambios inflamatorios en la mucosa gástrica, edema, enrojecimiento, erosiones superficiales, pseudopólipos, etc. Los cambios en la mucosa gástrica que ocurren cuando éste está en constante contacto con la bilis y el jugo pancreático, han sido estudiados extensamente desde el punto de vista experimental (14-16). Microscópicamente consisten en gastritis atrófica, gastritis crónica, metaplasia intestinal, hiperplasia papilar, etc. Estas lesiones pueden encontrarse solas o combinadas, pero no se desarrollan en todas las gastroyeyuno-anastomosis; es posible, entonces, que la exposición de la mucosa gástrica al flujo alcalino de la bilis y el jugo pancreático, sea un factor irritante. (9) Es bien conocido por todos, que las úlceras marginales se desarrollan en el lado intestinal de la boca anastomótica, en tanto que las lesiones cancerosas lo hacen en el lado gástrico; nuestra experiencia comprueba lo encontrado por otros autores (14). Es también un hecho bien establecido, la resistencia que ofrece el intestino delgado a la invasión por el carcinoma de

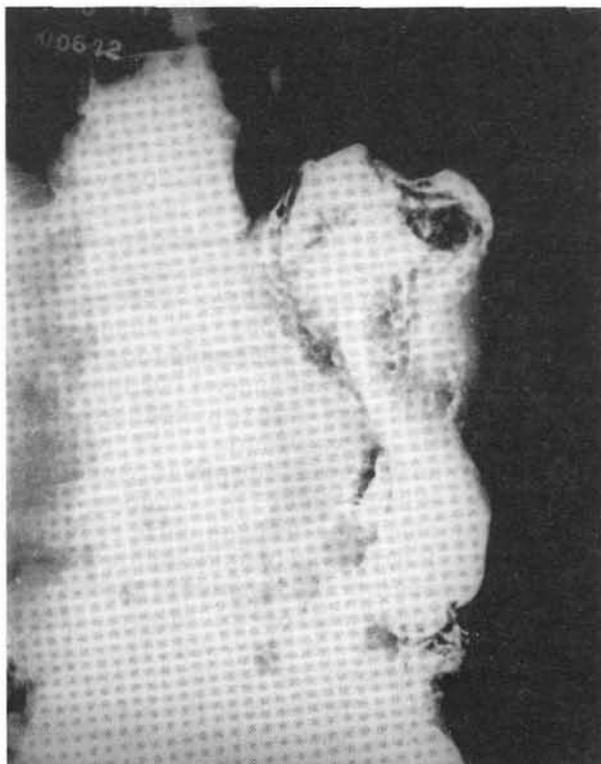


Foto No. 1. Muestra Rx. de paciente que hace 34 años fue sometido a gastroenteroanastomosis. La laparotomía mostró infiltración de todo el estómago con metástasis hepáticas.

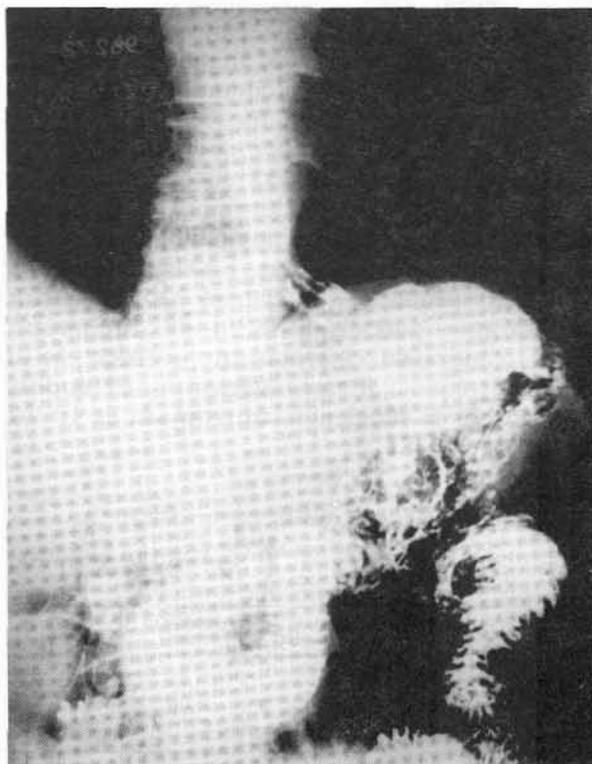


Foto No 2. En la Rx. se observa gastrectomía subtotal previa, con gastroyeyuno-anastomosis.

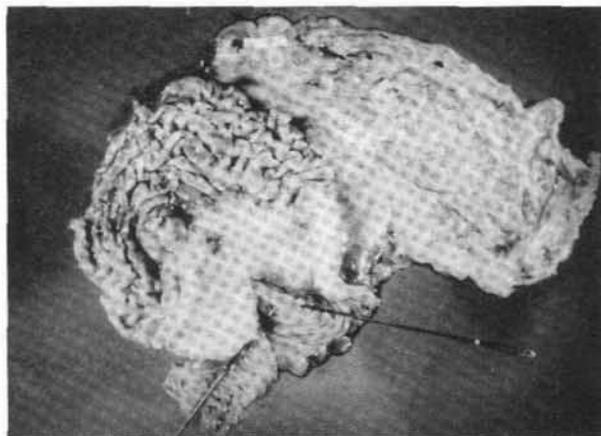


Foto No. 3. Pieza operatoria que muestra extensa lesión infiltrativa del muñón gástrico, con intestino delgado respetado.

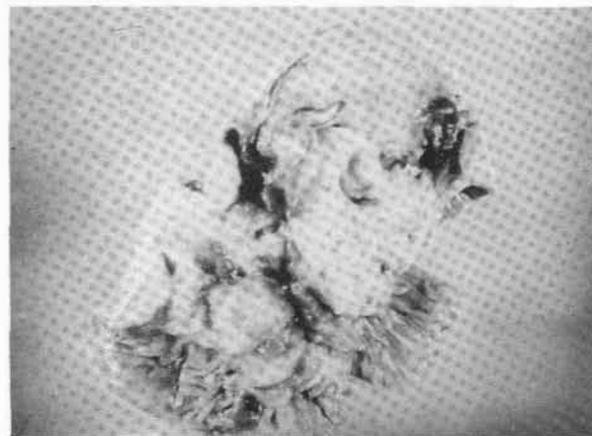


Foto No. 4. Pieza operatoria, paciente con gastrectomía subtotal, realizada 25 años antes. Nótese el tumor a nivel de gastroyeyuno-anastomosis.

muñón (17), como en los casos presentes. Histológicamente, llama la atención que el carcinoma termina abruptamente a nivel de la línea de anastomosis, como si existiera un mecanismo de barrera. A veces hay infiltración de la parte profunda de la pared intestinal, pero la mucosa siempre está libre del tumor.

La aclorhidria creada por la resección gástrica o la vagotomía, han sido invocadas como factor importante, ya que el cáncer gástrico está más estrechamente asociado con hipoclorhidria o anaclorhidria y esto es lo que se pretende con el tratamiento de la úlcera péptica. Algunos estudios experimentales han invocado la vagotomía, como un factor cocarcinogénico. El experimento hecho por Morgenstern (12) es muy interesante: tomó tres grupos de animales, a los cuales se les implantó una sustancia carcinogénica en el antro. En el grupo número 1, implantó únicamente 20 Metil Colantreno, en la pared gástrica; en el grupo número 2, además de 20 Metil Colantreno hizo una gastroenteroanastomosis, y en el grupo número 3, además de 20 Metil Colantreno más la gastroenteroanastomosis, agregó una vagotomía. Luego, de 19 meses de observación, encontró cáncer (sarcoma o carcinoma) en el 44% de los animales del grupo número 1, 64% de animales del grupo número 2 y el 75% de animales del grupo número 3. Es difícil sacar conclusiones prácticas de este experimento, pero por lo menos experimentalmente la adición de vagotomía aumenta en forma notable la frecuencia de cáncer. El diagnóstico de cáncer del muñón es generalmente hecho muy tardío, como se desprende del análisis de nuestros pacientes, y la revisión de la literatura. El tiempo transcurrido entre la aparición de los síntomas y el diagnóstico, en nuestros casos fue de dos meses hasta 18 meses. Los síntomas más frecuentes fueron anorexia, pérdida de peso, vómitos, es decir, aquellos comunes al cáncer gástrico avanzado. Muchos pacientes que han sufrido cirugía gástrica previa, se quejan de molestias tales como náuseas, distensión postprandial y vómitos y, por lo tanto, la presencia de un cáncer puede pasar inadvertida y todo el cortejo sintomático sea atribuido exclusivamente a las secuelas de la cirugía gástrica. Es por eso entonces, que cuando se hace el diagnóstico, éste sea tardío. En nuestros casos, los hallazgos radiográficos fueron concluyentes en el diagnóstico de cáncer y la mayoría de ellos consistió en defectos de llenado o rigidez de la pared gástrica. Sin embargo, otros autores opinan que la radiografía es sólo diagnóstica en la mitad de los casos. En los casos estudiados por nosotros, las radiografías mostraron imáge-

nes de cáncer en todos los pacientes. El diagnóstico diferencial es a veces difícil con úlcera de boca anastomótica o marginal. Pycott (15) establece que ésta aparece casi siempre en los primeros tres años siguientes a la operación, por lo que una úlcera en una boca anastomótica que aparece luego de este período de tiempo, debe ser investigada cuidadosamente. En la revisión de la literatura hay poca experiencia en lo que se refiere al diagnóstico endoscópico de carcinoma de boca anastomótica. En todos nuestros casos el endoscopista hizo el diagnóstico correcto de la lesión. Una vez que el diagnóstico ha sido hecho, la cirugía está indicada y la magnitud de ella depende de los hallazgos en el momento operatorio. En los casos de vagotomía más piloroplastía o gastroenteroanastomosis, la gastrectomía distal está indicada. En aquellos en que se desarrolló cáncer en un estómago previamente amputado, la gastrectomía total si el tumor no está muy avanzado, es la operación de elección. De los 6 casos operados por nosotros, uno de ellos está vivo luego de 6 meses y los demás murieron antes de los 9 meses luego del diagnóstico. Esto está de acuerdo con la experiencia de otros autores, quienes han encontrado que el porcentaje de sobrevida a los 5 años es muy bajo. Es muy posible que la generalización del uso de la endoscopia, en todos aquellos pacientes operados de estómago, así como la sospecha clínica de la posibilidad de esta complicación, hagan que el pronóstico de estos pacientes sea mejor en el futuro. Se puede decir, entonces, que cualquiera que sea el mecanismo que aumente el riesgo de cáncer en el paciente operado de úlcera péptica, el terreno sobre el que éste actúa y posiblemente la magnitud de su efecto, sea diferente en distintas partes del mundo y en diferentes épocas. Asimismo, se puede afirmar que el riesgo subsecuente de cáncer, en pacientes con cirugía gástrica previa, es uno de los varios factores a considerar en la decisión de tratar o no quirúrgicamente una úlcera.

RESUMEN Y CONCLUSIONES:

El cáncer del muñón gástrico es una entidad clínica frecuente y es posible que sea una complicación a tener en cuenta en los pacientes que van a ser sometidos a cirugía por úlcera péptica. Su localización en la boca anastomótica, pareciera estar en relación con cambios que ocurren a nivel de la mucosa gástrica, que está en contacto con el flujo biliar y pancreático. La acción de la vagotomía como factor coadyuvante, merece ser estudiado más exhaustivamente. Es posible que el uso ruti-

nario de la gastroscopía en el paciente operado del estómago, por lo menos una vez al año, con toma de biopsias de zonas sospechosas, puede contribuir grandemente en el diagnóstico temprano. Dada la alta frecuencia de cáncer gástrico en nuestro medio, a lo cual se suman las condiciones descritas anteriormente en el paciente operado por enfermedad péptica, el control periódico endoscópico y radiográfico por tiempo prolongado, debe ser un requisito indispensable en el seguimiento de todos los enfermos sometidos a cirugía gástrica por enfermedad péptica.

SUMMARY:

Carcinoma of the gastric stump or of the stomach developed in six patients who had undergone gastric surgery for peptic ulcer. This clinical entity should be considered possibly as a late complication of the original gastric surgery. Apparently this tumor which originates at the stomach occurs with greater frequency than might be expected by chance alone. The localization around the perianastomotic region may be related to the changes that occur in the gastric mucosa that is in continuous contact with biliary and pancreatic juice. The role played by vagotomy in development of this cancer is still uncertain. The prognosis is poor because of the delayed diagnosis. Earlier diagnosis will be assisted by awareness by the physician and the performance of radiographic studies and gastroscopy. Once the diagnosis has been established surgery is indicated: Resection for cure in early cases and a palliative resection in more advanced cases.

ADDENDUM:

Desde la preparación de este trabajo, hemos tenido la oportunidad de ver dos pacientes más con este tipo de patología. En uno de ellos se había practicado gastrectomía subtotal, con anastomosis tipo Billroth II por úlcera duodenal sangrante, 36 años antes. El paciente fue admitido con historia de un año de evolución de anorexia, pérdida de peso y vómitos. La radiografía y endoscopia comprobaron presencia de cáncer gástrico en el muñón. El paciente fue sometido a laparotomía, encontrándose cáncer del muñón gástrico con extensas metástasis peritoneales. El segundo caso se trata de un paciente de 63 años, que había sido sometido hace 18 años a gastrectomía subtotal por carcinoma polipoide del antro. Fue admitido con historia de 6 meses de evolución, caracterizada por disfagia

progresiva. El estudio radiológico mostró extensa lesión de muñón gástrico con infiltración del cardias, hecho comprobado por endoscopia. La biopsia endoscópica, fue reportada como adenocarcinoma. El paciente rehusó cirugía.

BIBLIOGRAFIA:

- 1) Aronson, A.R.; Darling, D.R.: Carcinoma at the Margin of the Gastroyeyunal Stomach. Review of the literature and Report of a Case. *Gastroenterology*, Vol. 36: 686; 1959.
- 2) Berkowitz, D.; Cooney, P.; Bralow, P. Carcinoma of the Stomach appearing after previous gastric surgery for benign ulcer disease. *Gastroenterology*, Vol. 36: 691; 1959.
- 3) Eusterman, G.B.; Balfour, D.C.: *The Stomach and Duodenum* W.B. Saunders Co., Phi., 1935.
- 4) Freedman, M.A.; Berne, C.J.: Gastric Carcinoma of the Bastroyeyunal Stoma. *Gastroenterology*, Vol. 27: 210; 1954.
- 5) Gray, H.K.; Lofgren: The significance of an ulcerating lesion in the Stomach after Gastroenterostomy. *Proc. Mayo Clin.* 23:454-460; 1948.
- 6) Hilsengen, N.; Hillestad, L.: Cancer Development in the Gastric Stump after Partial gastrectomy, for ulcer. *Ann. Surg.*, Vol 43: 173; 1956.
- 7) Hilbe, G.; Salzer, G.M.: Danger of Carcinoma of the Gastric Stumps. *Langen Becks Arch. Klin. Chir.* 323-142; 1968.
- 8) Kobayashi, S.; Prolla, J.C.; Kimer, J.B.: Late gastric Carcinoma Developing after surgery for Benign conditions endoscopic and histologic studies of the anastomosis and diagnostic problems. *Dig. Dis.* 15:905; 1970.
- 9) Lawson, H.H.: The effect of duodenal contents on the gastric mucosa under experimental conditions. *S. Afr. J. Surg.* 3:79; 1965.
- 10) Liavaa, G.K.: Cancer Development in gastric Stumps after partial Gastrectomy. *Ann. Surg.* 155:103, 1962.
- 11) Morgenstern, L.: The later development of gastric cancer, after gastrectomy for malignant disease. *Surgery*, 47: 557; 1960.

- 12) Morgenstern, L.: Vagotomy, Gastroenterostomy and experimental Gastric Cancer. Arch. Surg. 96: 920; 1968.
 - 13) Morgenstern, L.; Yamakawa, T.; Seltzer, D.: Carcinoma of the gastric stump. Ann. J. Surg.: 125:29; 1973.
 - 14) Pack, G.T.; Banner, R.L.: The late development of gastric Cancer after Gastroenterostomy and Gastrectomy for peptic ulcer and benign pyloric stenosis. Surgery, 44: 1024; 1958.
 - 15) Pycott, F.; Shah, V.L.: Gastric Cancer associated with gastroenterostomy and partial gastrectomy. Gut. 9:117-124; 1968.
 - 16) Stalberg, H.; Taksdal, S.: Stomal Cancer Following Gastric Surgery for Benign conditions. Lancet: Vol. 2:1172; 1971.
 - 17) Yamakawa, T.; Patin, C.S.; Morgenstern, L.: Small Intestine resistance to experimental gastric Cancer induced by 3-Metyl cholantrene in Rats. Arch. Surgery 105-105; 1972.
-