

# Paliación de la obstrucción gastroduodenal maligna

## Palliation of a malignant gastroduodenal obstruction

Andrés Mejía MD,<sup>1</sup> John Ospina MD,<sup>2</sup> Andrés Muñoz MD,<sup>3</sup> Rosario Albis MD,<sup>4</sup> Ricardo Oliveros MD.<sup>5</sup>

### RESUMEN

**Objetivo del trabajo:** La obstrucción del tracto gastroduodenal afecta una alta proporción de pacientes con tumores gástricos duodenales y biliopancreáticos avanzados. Históricamente, el tratamiento del síndrome pilórico ha sido la gastroyeyunostomía quirúrgica. Sin embargo, este procedimiento ampliamente aceptado y difundido cursa con una morbimortalidad significativa. Se han publicado múltiples series de casos reportando la utilidad, la seguridad y la efectividad de los stents pilóricos en este tipo de pacientes. Este trabajo compara el tratamiento quirúrgico de gastroyeyunostomía quirúrgica con el uso de prótesis autoexpandibles en pacientes con obstrucción maligna gastroduodenal en cuanto a resultados técnicos, clínicos, morbimortalidad y estancia hospitalaria.

**Métodos:** Se revisaron las historias clínicas de 30 pacientes consecutivos en 2 períodos de tiempo entre enero de 2003 y mayo de 2005. A 15 pacientes se les realizó gastroyeyunostomía quirúrgica y a los otros 15 se les colocó una prótesis autoexpandible. Se registraron los datos demográficos, la indicación, la patología asociada, el éxito clínico y técnico, la estancia hospitalaria y la morbimortalidad.

**Resultados:** La edad de los pacientes en ambos grupos fue similar (G-Y: 59 años y stents: 56 años). La causa de obstrucción en ambos grupos fue el adenocarcinoma gástrico con compromiso antropilórico (13 en cada grupo). Se colocaron 15 prótesis autoexpandibles, 13 de nitinol (Medellín- Colombia), y 2 Wallstent (BS). La tasa de éxito técnico fue similar en ambos grupos, pero la tasa de éxito clínico fue mejor en el grupo de la gastroyeyunostomía (87% vs. 56%). Todos los pacientes con prótesis iniciaron la vía oral después del primer día. En 2 pacientes no fue posible. En el grupo de la gastroyeyunostomía la vía oral se inició entre 3 y 10 días después del procedimiento. Un paciente de este grupo nunca pudo iniciar la vía oral. La estancia hospitalaria para el grupo de gastroyeyunostomía tuvo un promedio de 7,5 días (4-13 días) y en el grupo de prótesis el promedio de 3,4 días (2-7 días). Las complicaciones en el grupo quirúrgico (40%) fueron evisceración, sangrado, obstrucción intestinal y sepsis con una mortalidad del 20%. En el grupo de las prótesis las complicaciones (6,6%) fueron sangrado y acodadura. La mortalidad en este último grupo fue del 0%.

**Conclusiones:** Este estudio encontró que la colocación de stents pilóricos en pacientes con patología maligna gastroduodenal no resecable tiene mejores resultados en cuanto éxito clínico, morbilidad y mortalidad que las gastroyeyunostomías quirúrgicas. Por este motivo la colocación de stent pilóricos es una alternativa efectiva, segura y que ofrece una buena paliación en este tipo de pacientes con expectativa de vida corta. Se requieren estudios clínicos aleatorizados que comparen la colocación del stent contra cirugía dado que en la literatura no existe este tipo de trabajo.

### ABSTRACT

**Main objective:** The Gastroduodenal outlet obstruction is one of the most common symptoms of malignant gastroduodenal. In the past the only therapeutic option was surgical gastroyeyunostomy which is associated with a high rate of morbi-mortality. The development of stents has been changing this perspective. This retrospective study compares two groups one with gastroyeyunostomy and another with stents, having as outcomes: technical success, clinical success, morbid-mortality and days of hospitalization.

**Methods:** Clinical data from 30 patients history were re-collected from January 2003 to May 2005. One group (15 patients) had gastroyeyunostomy, another group (15 patients) had stents.

**Results:** The groups were similarly in demographic data. Technical success did not showed differences but clinical success was lower in the surgical group (87% stent vs. 56% surgical). Days of hospitalization were less in the prosthesis group (3.4 days vs. 7.5 days). The surgical group had a morbidity as high as 40%.

**Conclusions:** This retrospective study shows that the use of stents in the palliation of gastroduodenal outlet obstruction may have better clinical success and lower rates of morbi-mortality than the surgical approach. So we think that randomized clinical trials are needed to support these findings.

<sup>1,2</sup> Instructores y Especialistas del Servicio de Gastroenterología y Endoscopia del Instituto Nacional de Cancerología.

<sup>3,4,5</sup> Especialistas del servicio de gastroenterología y endoscopia del Instituto Nacional de Cancerología  
Fecha recibido 16-08-05 / Fecha aceptado 01-03-06

La obstrucción del tracto gastroduodenal afecta una alta proporción de pacientes con tumores gástricos, duodenales y biliopancreáticos avanzados; tanto que complica el 15% de los pacientes con tumores pancreáticos (5-7). Los síntomas clínicos incluyen náusea, dolor abdominal, vómito y deterioro nutricional. Cuando el vómito es intratable hay que brindarle al paciente una paliación adecuada que le mejore la calidad de vida manteniendo un aceptable estado nutricional (6, 9).

Hasta el momento, el tratamiento estándar es la gastro-yeyunostomía quirúrgica o laparoscópica (9); pero el gran problema es la morbimortalidad casi del 70% asociada al procedimiento, ya que la mayoría de los pacientes son ancianos con enfermedades avanzadas (6, 9).

Con esta premisa en mente, y buscando una buena paliación se debe realizar un procedimiento de baja morbimortalidad, de corta estancia hospitalaria, que le permita a estos pacientes una real mejoría en su calidad de vida. Por esta razón, la colocación de prótesis autoexpandibles por endoscopia o con ayuda de una laparotomía es una opción obvia (8-11, 16-22).

No existen grandes series que evalúen esta premisa ni se encuentran estudios prospectivos en la literatura, pero las pocas series de casos y los estudios retrospectivos que encontramos durante esta revisión muestran resultados muy alentadores (12-14, 18-25).

Por lo tanto realizamos un estudio retrospectivo para comparar el tratamiento quirúrgico de gastro-yeyunostomía y el uso de prótesis autoexpandibles en pacientes con obstrucción maligna gastroduodenal, en cuanto a resultados técnicos y clínicos, a morbimortalidad, y estancia hospitalaria.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se revisaron las historias clínicas de 30 pacientes consecutivos en dos períodos de tiempo diferentes:

1. Entre enero y diciembre de 2003: 15 pacientes a los cuales se les realizó una gastro-yeyunostomía quirúrgica.
2. Entre enero de 2004 y mayo de 2005: 15 pacientes a los cuales se les colocó una prótesis autoexpandible.

Los pacientes del primer grupo fueron consecutivos y se incluyeron todos ya que los datos necesarios se encontraban registrados en la historia clínica. Los pacientes del segundo grupo se registraron en forma prospectiva durante el período de tiempo mencionado por uno de los investigadores. Por lo tanto, el análisis final se realizó sobre 30 pacientes, todos los cuales tenían enfermedades avanzadas no resecables.

El grupo al cual se le realizó gastro-yeyunostomía eran 9 hombres y 6 mujeres, con una edad promedio de 59 años. En el grupo de prótesis se encontraban 10 hombres y 5 mujeres con una edad promedio de 56 años. Las causas de obstrucción en ambos grupos fueron principalmente por adenocarcinoma gástrico con compromiso antropilórico (26 pacientes, 13 en cada grupo), cáncer de páncreas (1), estenosis por cáusticos (1), metástasis de cáncer de seno (1) y compromiso por cáncer de colón (1).

Se colocaron 15 prótesis autoexpandibles a 15 pacientes, (13 de nitinol-Tecnostent, Medellín, Colombia y 2 wallstent, Boston Scieintific), ningún paciente requirió del uso de más de una prótesis, a los otros quince pacientes se les realizó una gastro-yeyunostomía quirúrgica.

Se diseñó un registro para la recolección de datos, que fue completa para los 30 pacientes, y que cumplía los objetivos definidos para el estudio: éxito técnico y clínico, morbilidad asociada, mortalidad y estancia hospitalaria. Dentro del grupo de las prótesis para el estudio se definió como éxito técnico la adecuada posición y apertura de la prótesis, y en el grupo de la gastro-yeyunostomía quirúrgica si era posible o no realizarla. El éxito clínico se definió en ambos grupos como la ausencia de náuseas y/o de vómito al inicio de la vía oral posterior al procedimiento. Se comparó entre los dos grupos la mejoría funcional, la mejoría o no de los síntomas de obstrucción del tracto gastroduodenal, la estancia hospitalaria y la morbilidad.

Por lo pequeño de la muestra no se utilizó la prueba paramétrica t-student sino un análisis de categorías de datos, y los datos continuos se analizaron con la prueba de wilcoxon. Esta investigación se realizó de acuerdo a la Declaración de Helsinki.

## RESULTADOS

En la tabla 1, se muestran las variables demográficas y clínicas de ambos grupos; no existieron diferencias en cuanto a sexo, edad, tipo de cáncer o estado funcional.

**Tabla 1.** Variables demográficas y clínicas de los pacientes tratados con prótesis o gastroyeyunostomía.

	Gastroyeyunostomía	Prótesis
Nº pacientes	15	15
Edad	59 años (26-86)	56 años (32-78)
SEXO		
Hombre	9	10
Mujer	6	5
PATOLOGÍA		
Cáncer gástrico	13	13
Cáncer páncreas	-	1
Cáncer seno	1	-
Cáncer colón	1	-
Estenosis	-	1

La tasa de éxito técnico fue similar en ambos grupos, pero la tasa de éxito clínico fue menor en el grupo de la gastroyeyunostomía (87% vs. 56%). Todos los pacientes a los cuales se les colocó una prótesis iniciaron la vía oral 24-48 horas después, y se les dio salida en promedio al día siguiente de iniciar la vía oral. En dos pacientes no fue posible reiniciar la vía oral. En los pacientes con gastroyeyunostomía quirúrgica la vía oral se inició entre tres y 10 días después del procedimiento con un promedio de 5,2 días, un paciente de este grupo nunca pudo iniciar vía oral (tabla 2).

La estancia hospitalaria del grupo de gastroyeyunostomía quirúrgica fue entre 4 y 13 días con un promedio de 7,5 días, en el grupo de prótesis la estancia hospitalaria fue de 2 a 7 días con un promedio de 3,4 días (tabla 2).

Las complicaciones observadas en el grupo de gastroyeyunostomía (6/15-40%) fueron evisceración, hemorragia de la anastomosis, obstrucción intestinal y sepsis. La mortalidad operatoria fue del 20% (3/15 pacientes), la cual se definió como muerte en los primeros treinta días del procedimiento. La tasa de complicaciones en el grupo de prótesis fue del 6,6% (1/15 pacientes), y consistió en sangrado del tumor por acodadura de la prótesis, la cual

**Tabla 2.** Resultados del tratamiento quirúrgico y endoscópico.

	Gastroyeyunostomía	Stents
Nº pacientes	15	15
Inicio vía oral	5,2 días (3-10)	3 días (2-7)
Estancia hospitalaria (días)	7,5 días (4-13)	3,4 días (2-7)
Morbilidad	40%	6,6%
Mortalidad	20%	0%

se acomodó sin dificultad, no existió mortalidad en el tiempo definido de 30 días.

## DISCUSIÓN

En Colombia, la principal causa de síndrome pilórico de etiología maligna sigue siendo el cáncer gástrico. Idealmente el manejo de estos pacientes debe ser con resección curativa pero en muchos casos se encuentran criterios de incurabilidad o irresecabilidad que no hacen viable la resección como método de tratamiento (1, 2, 4). Los pacientes con síndrome pilórico de etiología maligna no candidatos para resección con intención curativa tienen expectativas de vida cortas y los métodos de paliación deben tener la menor morbimortalidad posible y no prolongar las estancias hospitalarias de estos enfermos (12-14).

Se han publicado desde la aparición de las prótesis en 1992 múltiples estudios sobre su uso, seguridad y eficacia en el tratamiento paliativo de la obstrucción maligna del tracto gastrointestinal (19), pero sobre el resultado clínico de las mismas poco se conoce. Realizar un estudio prospectivo controlado es de difícil realización porque el número necesario de pacientes no sería posible conseguirlos en una sola institución, además la supervivencia de los pacientes con este tipo de patología es corta. Por lo tanto, en la literatura se encuentran múltiples estudios descriptivos retrospectivos y los pocos comparativos adolecen por tener grupos muy pequeños de pacientes (24-27).

Un estudio reciente en la literatura (25) compara tres métodos de paliación en pacientes con síndrome pilórico: la gastroyeyunostomía abierta, la gastroyeyunostomía por

laparoscopia y el stent pilórico. Es un estudio retrospectivo en el cual se revisan las historias de los pacientes sometidos a los procedimientos paliativos descritos entre 1989 y el 2002. Se incluyeron 181 pacientes con síndrome pilórico de etiología maligna. A 56 se les había practicado gastroyeyunostomía abierta, a 14 gastroyeyunostomía por laparoscopia y a 16 colocación de stent pilórico. Se hizo un apareamiento entre los grupos para comparar el desempeño de los métodos teniendo en cuenta escala ASA, edad y nivel de la obstrucción. En el grupo sometido a colocación de stent se encontraron estancias hospitalarias más cortas y una más rápida restitución de la vía oral. En el grupo de gastroyeyunostomía quirúrgica se encontró un mayor número de complicaciones.

Existe una revisión sistemática de la literatura, con 32 publicaciones, todas correspondientes a series de casos (26). La colocación y liberación de la prótesis fue exitosa en 589 pacientes (97%). En el grupo de colocación exitosa se obtuvo mejoría clínica en 526 pacientes (89%). No se presentó mortalidad relacionada con el procedimiento. Se presentaron complicaciones severas en 7 pacientes (1,2%). (Perforación y hemorragia). Se reportó la migración del stent en 31 pacientes (5%). El stent se obstruyó en 104 pacientes (18%) principalmente por infiltración tumoral. El tiempo medio de supervivencia fue de 12,1 semanas. En esta revisión los autores concluyen que la colocación de stents gastroduodenales (pilóricos) es una alternativa efectiva, segura y que ofrece una buena paliación para estos pacientes con expectativas de vida cortas. Sin embargo, consideran que la selección de pacientes para esta intervención debe ser sometida a consideración y que se requieren estudios que comparen la colocación del stent contra cirugía (26).

La presente comparación retrospectiva de tratamiento endoscópico y quirúrgico de la obstrucción gastro-duodenal maligna incluye un buen número de pacientes en cada grupo. Existe sólo una publicación con estas características que incluye 24 pacientes en cada intervención. El éxito técnico fue similar en ambos grupos pero claramente el éxito clínico fue mejor en el grupo de las prótesis al igual que en el estudio italiano de diseño similar. La alta tasa de morbilidad reportada en este estudio es similar a la

tasa reportada para gastroyeyunostomías quirúrgicas en la mayoría de los estudios lo cual probablemente es el reflejo de la malnutrición característica de este grupo de pacientes, que como ya ha sido descrito principalmente por Detsky es el principal determinante de morbilidad en el paciente quirúrgico.

La estancia hospitalaria es definitivamente más corta en los pacientes con prótesis (3 días vs. 7 días) que se debe seguramente a la mayor morbilidad del grupo quirúrgico; esta menor estancia hospitalaria tiene un impacto claro en este grupo de pacientes con muy corta expectativa de vida, donde el principal objetivo de la paliación es brindar calidad de vida y qué mejor que en su propio entorno.

Por las características retrospectivas de este estudio pueden existir sesgos de selección principalmente, pero dentro del contexto de la patología terminal de estos pacientes consideramos que podemos decir que las prótesis son un abordaje posible, seguro y eficaz para paliar la obstrucción maligna gastroduodenal.

Por esta razón las respuestas a la terapia instaurada en los estadios avanzados deben evaluarse con otros denominadores como son la supervivencia libre de enfermedad o de síntomas y la calidad de vida. En este grupo de pacientes con expectativa de vida corta se debe buscar el método de paliación que curse con menor morbilidad y mortalidad y mejore la calidad de vida.

Este estudio encontró que la colocación de prótesis gastroduodenales tiene mejores resultados en cuanto a éxito clínico, morbilidad y mortalidad que las gastroyeyunostomías quirúrgicas, por lo tanto proponemos el uso de las mismas como primera línea de tratamiento para paliación de la obstrucción maligna gastroduodenal; aun cuando un estudio prospectivo comparativo aleatorizado nos daría la última palabra.

## REFERENCIAS

1. Oliveros R, Rubiano J, Angel A, Argüello P. Primer consenso colombiano de cáncer gástrico: tratamiento quirúrgico. Rev Colomb Gastroent 2003; Suplem. I vol 18- Num 3: 46-53.

2. Henao F, Rojas O, Mejía A. Extensión de la linfadenectomía para el tratamiento quirúrgico del adenocarcinoma gástrico en el Hospital Universitario San Ignacio: cohorte prospectiva con análisis de supervivencia. *Rev Colomb Cir* 2001; 16(2): 65-71.
3. Kelsen D, Daly J et al. Gastric Cancer. En: *Gastrointestinal Oncology*, edited by David Kelsen. 1 era edición. Lippincott, Philadelphia 2002, p. 309.
4. Guías de Práctica Clínica en Enfermedades Neoplásicas del Instituto Nacional de Cancerología de Colombia.
5. Van Heek T.N, De Castro SM, et al. The Need for a Prophylactic Gastrojejunostomy for Unresectable Periapillary Cancer. *Ann Surg* 2003; 238: 894-905.
6. Lillemoe KD, Cameron JL et al. Is prophylactic gastrojejunostomy indicated for unresectable periampullary cancer? A prospective randomized trial. *Ann Surg* 1999; 230: 322-328.
7. Lillemoe KD, Pitt HA. Palliation. Surgical and otherwise. *Cáncer* 1996; 78: 605-614.
8. Hartgrink H.H., Putter H. et al. Value of palliative resection in gastric cancer. *Br J Surg* 2002; 89: 1438-1443.
9. Soetikno R, Lichtenstein D. et al. Palliation of malignant gastric outlet obstruction using an endoscopically placed Wallstent. *Gastrointest Endosc* 1998; 3: 267-270.
10. Nassif T, Prat F et al. Endoscopic Palliation of Malignant Gastric Outlet Obstruction Using Self-Expandable Metallic Stents: Results of a Multicenter Study. *Endoscopy* 2003; 35(6): 483-489.
11. Nash C.L. Gerdes H. Methods of palliation of esophageal and gastric cancer. *Surg Oncol Clin N Am* 2002; 11: 459-483.
12. Adler D.G., Baron T.H., Endoscopic palliation of malignant gastric outlet obstruction using self expanding metal stents: experience in 36 patients. *Am J Gastroenterol* 2002; 97(1): 72-78.
13. Carr-Locke D.L. Role of endoscopic stenting in the duodenum. *Ann Oncol* 1999; 10 Suppl4: 261-4.
14. Kim J. H., Yoo B.M., et al. Self expanding coil stent with a long delivery system for palliation of unresectable malignant gastric outlet obstruction prospective study. *Endoscopy* 2001; 33(10): 838-842.
15. D Altorio R.A., Kvamme P. Palliation of obstructing gastric carcinoma with metal stents through a gastrostomy. *Am J Gastroenterol* 1998; 93(6): 991-993.
16. Bethge N., Breikreutz C., Vakil N. Metal stents for the palliation of inoperable upper gastrointestinal stenoses. *Am J Gastroenterol*. 1998; 93(4): 643-645.
17. Feretis C., Benakis P., et al. Duodenal obstruction caused by pancreatic head carcinoma: palliation with self-expandable endoprotheses. *Gastrointest Endosc* 1997; 46(2): 161-165.
18. Oliveros R. Stents expandibles, otra herramienta del gastroenterólogo. *Rev Colomb Gastroenterol* 2003; 18: 69-70.
19. Baron T. Expandable metal stents for the treatment of cancerous obstruction of the gastrointestinal tract. *N Engl J Med* 2001; 344: 1681-1687.
20. Wong Y, Brans D, et al. Gastric outlet obstruction secondary to pancreatic cancer. Surgical vs. endoscopic palliation. *Surg Endosc* 2002; 16: 310-312.
21. Lambert R. Treatment of Esophagogastric Tumors. *Endoscopy* 2003; 35(2): 118-126.
22. Baron T, Harewood G. Enteral self-expandable stents. *Gastroint Endosc* 2003; 58(3): 421-433.
23. Lopera JE, Alvarez O. et al. Initial Experience with Song's Covered Duodenal Stent in the Treatment of Malignant Gastroduodenal Obstruction. *J Vasc Interv Radiol* 2001; 12: 1297-1303.
24. Bardou A, Dugue T et al. Feasibility of prosthesis insertion by laparotomy as palliative treatment for malignant duodenal stenosis. *Ann Chir* 2003; 128 (1): 55-56. (En Francés).
25. Mittal A, Windsor J. et al. Matched study of three methods for palliation of malignant pyloroduodenal obstruction. *Br J Surg*. 2004; 91: 205-9.
26. Dormann A, Meisner S, et al. Self-Expanding Metal Stents for Gastroduodenal Malignancies: Systematic Review of their Clinical Effectiveness. *Endoscopy* 2004; 36(06): 543-550.
27. Laasch U H, Martin D. F, Maetani I. Enteral Stents in the Gastric Outlet and Duodenum. *Endoscopy* 2005; 37(1): 74-81.