

Prótesis metálicas autoexpansibles en lesiones malignas avanzadas del tracto digestivo

Autores José Luis Rosendo, Julio Ramos, Carmen Mujica, Armando Sánchez Jaeger

Afiliación Centro Médico "Valle de San Diego". Hospital Oncológico "Dr. Miguel Pérez Carreño". Instituto de Investigaciones en Nutrición, Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.

Revista GEN (Gastroenterología Nacional) 2013;67(1):32-35. Sociedad Venezolana de Gastroenterología, Caracas, Venezuela. ISSN 0016-3503.

Autor correspondiente: Dr. José Luis Rosendo. Médico Gastroenterólogo. Hospital Oncológico Dr. Miguel Pérez Carreño de Naguanagua, Carabobo, Venezuela.

Correo-e: rosnam21@hotmail.com

Fecha de Recepción: Agosto 2012. Fecha de Revisión: Octubre 2012. Fecha de Aprobación: Diciembre 2012.

Resumen

Introducción: la inserción endoscópica de prótesis metálicas autoexpansibles en lesiones malignas del tracto gastrointestinal ha sido descrita como tratamiento paliativo. **Objetivo:** reportar el uso de dichas prótesis en pacientes con obstrucción del tubo digestivo por lesiones malignas, evaluados en el Centro Médico "Valle de San Diego" y en el Hospital Oncológico "Dr. Miguel Pérez Carreño" de Valencia, estado Carabobo entre enero 2009 y noviembre 2011. **Pacientes y métodos:** 14 prótesis; 6 en sujetos masculinos y 8 en femeninos, con edad de $61,21 \pm 10,43$ años. Los tipos fueron: esofágica Ultraflex y enterales Wallstent. **Resultados:** la lesión fue localizada en el esófago en 4 casos, e igual número para la unión esofagogastrica y estómago, 1 caso en rectocolon y otro por complicaciones de órganos vecinos (páncreas). La tipología histológica (78,6%) fue reportada como adenocarcinoma. Hubo dolor como complicación en 6 casos, obstrucción por alimentos y dolor unido a migración en un caso y crecimiento tumoral intraprótesis en dos casos. La sobrevida en un 57,1% fue entre 3 y 6 meses. **Conclusión:** la paliación fue efectiva, presentándose éxito técnico y clínico, considerándose a las prótesis metálicas autoexpansibles como una solución simple y efectiva para la paliación de las estenosis malignas del tracto gastrointestinal.

Palabras clave: prótesis digestivas, neoplasias digestivas, paliación endoscópica.

SELF-EXPANDABLE METALLIC STENTS INTO ADVANCED MALIGNANT INJURIES OF THE GASTROINTESTINAL TRACT

Summary

Introduction: the endoscopic insertion of self-expandable metallic stents into malignant injuries of the gastrointestinal tract has been described as palliative treatment. **Objective:** to report the use of such stents in patients with obstruction caused by malignant injuries, evaluated in the medical center "Valle de San Diego" and oncologic hospital "Dr. Miguel Pérez Carreño" of the Valencia, Carabobo between January 2009 and November 2011. **Patients and methods:** 14 stents; 6 in male subjects and 8 in female subjects, with $61,21 \pm 10,43$ years. The types were: esophageic Ultraflex and enteral Wallstent. **Results:** the injury was located in the esophagus region in 4 cases, and an equal amount in the esophagastric union and in the gastric area, 1 case in the rectocolon and another one originated by complications in neighboring organs. The histological typology (78,6%) reported as adenocarcinoma. There was a pain as a complication in one case, food obstruction and pain with migration in a one case and growth tumoral in two cases. The over life of 57,1% was between 3 and 6 months. **Conclusion:** the palliation was effective, by having technical and clinical success, therefore considering self-expandable metallic stents as a simple and effective solution for the palliation of malignant stenosis of the gastrointestinal tract.

Key words: digestive stents, digestive neoplasias, endoscopic palliation.

Introducción

En nuestro medio, la patología maligna del tracto gastrointestinal se presenta la mayoría de las veces en estadios avanzados de la enfermedad, siendo el manejo de estos pacientes poco satisfactorio, si se considera que las técnicas de paliación disponibles (cirugía, quimioterapia, radioterapia, etc.) tienen altas tasas de morbimortalidad.¹ Por esta razón, han surgido una serie de alternativas de manejo a los procedimientos clásicos de tratamiento, siendo una de ellas, la inserción endoscópica de prótesis metálicas autoexpansibles (PAE), la cual, debido a que ofrece alivio de la disfagia u obstrucción, mejora del estado nutricional y permite reestablecer la calidad de vida del paciente, ha sido descrita como un excelente tratamiento paliativo.^{2,4}

Las PAE se comenzaron a utilizar a mediados de los años 70, siendo en su inicio dispositivos plásticos rígidos, que progresivamente perdieron vigencia pues su inserción tenía un índice de complicación hasta del 36%, incluyendo una mortalidad entre el 15% y 20%. La colocación de estos dispositivos tubulares en forma de malla ofrece ventajas sobre otros métodos en términos de rapidez y duración en el alivio de la disfagia u obstrucción. Tienen la característica de poderse plegar para favorecer su inserción; propiedad que les permite atravesar estenosis muy importantes. Una vez dentro de la zona obstruida, la PAE se abre, consiguiendo un diámetro suficiente para recanalizar la zona estrecha.¹

Existen prótesis plásticas de silicona, prótesis elaboradas con materiales bioabsorbibles y prótesis metálicas, estas últimas son las más frecuentemente utilizadas en patología oncológica avanzada, ya que su diseño permite los más pequeños diámetros de introducción y su integración con el tejido no es un problema en pacientes con corta sobrevida en quienes no se plantea el retiro de la prótesis. Entre las prótesis metálicas también existen numerosos diseños que permiten favorecer su anclaje y disminuir la tasa de migración, así como sistemas de recubrimiento plástico que buscan prevenir el crecimiento tumoral dentro de la prótesis. Se ha reportado que las PAE de silicona parece ser que, aunque proporcionan una paliación comparable a la de su contraparte metálica, se asocian a una mayor tasa de migración.^{5,6}

Según la localización de la lesión, las PAE pueden ser instaladas en todo el tracto digestivo; esófago, estómago, intestino delgado, colon y vías biliopancreáticas.^{7,8} Las prótesis esofágicas son utilizadas como terapia paliativa en pacientes con disfagia maligna avanzada, como paliación primaria, o para recidiva en quienes ya hayan recibido alguna forma de tratamiento (cirugía, radioterapia, quimioterapia, láser o dilataciones), y también están indicadas en fístulas esófago-traqueo bronquiales. De igual forma, se han utilizado las PAE en estómago; en pacientes con obstrucción gástrica inoperable por enfermedad muy avanzada con el objeto de mejorar los síntomas y el estado nutricional o en estenosis malignas recurrentes después de gastrectomías o esofagectomías. En el duodeno, se han indicado en caso de su invasión por cáncer de páncreas, usualmente en combinación con la colocación de prótesis biliar. En el colon, se utilizan en caso de obstrucción intestinal para descompresión preoperatoria con posterior anastomosis primaria, o como paliación en enfermedad avanzada, con una efectividad para mejorar la obstrucción del 85%.^{9,10} Las prótesis metálicas cubiertas pueden también ser utilizadas en el tratamiento de fístulas coloentéricas.¹¹

El presente es un estudio clínico, en el cual se reporta el uso de dichas prótesis en pacientes con obstrucción del tubo digestivo por lesiones malignas avanzadas, con el objeto de recuperar el tránsito intestinal, así como la calidad de vida y el estado nutricional.

Pacientes y métodos

Se evaluaron 14 pacientes entre 34 y 80 años, con sintomatología de obstrucción del tracto digestivo por lesiones malignas avanzadas y con criterios de inclusión para la instalación de la PAE, en la consulta de Gastroenterología del Centro Médico "Valle de San Diego" y en el Hospital Oncológico "Dr. Miguel Pérez Carreño" de la ciudad de Valencia, estado Carabobo entre enero 2009 y noviembre 2011.

Dentro de los criterios de inclusión prevaleció el estado avanzado de la lesión para el momento del diagnóstico. Previo a la colocación de la prótesis, los pacientes fueron estudiados con endoscopia para confirmar la presencia y extensión de la lesión, así como las características de la estenosis y localización eventual de fístulas.

Los tipos de prótesis utilizados fueron: prótesis esofágica Ultraflex y enteral Wallstent. El procedimiento fue practicado bajo sedación por el servicio de anestesia. Los pacientes fueron monitorizados (presión arterial, FR y ritmo cardiaco) durante todo el procedimiento. Después de insertada la prótesis se realizó un estudio con contraste hidrosoluble para evaluar la colocación y funcionamiento de ésta. Se consideró éxito técnico si hubo colocación de la PAE en el sitio de mayor obliteración por la estenosis y el éxito clínico se definió como mejoría de los síntomas obstructivos inmediatos y la mejoría de la ingesta oral. Los pacientes fueron seguidos en la consulta externa, para evaluar la tolerancia a la dieta y la presencia de náuseas, dolor, vómito o cualquier otra complicación. El protocolo de estudio fue aprobado en las diferentes instituciones donde se realizó la investigación.

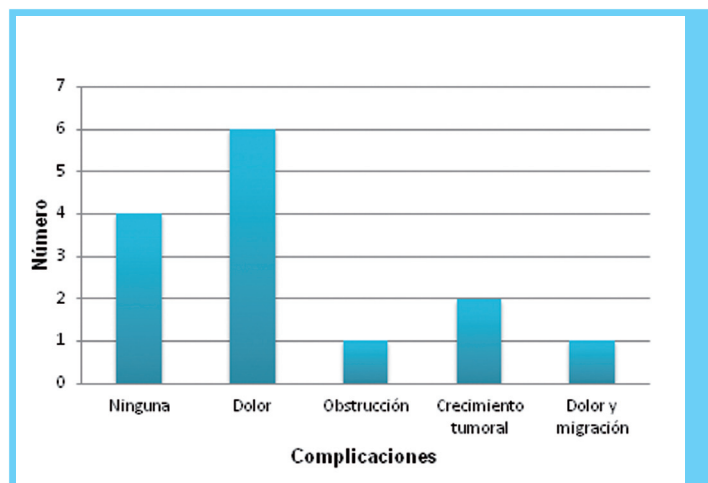
Resultados

Previo consentimiento informado, se colocaron 14 prótesis; 6 en pacientes masculinos y 8 en el género femenino, con una edad promedio de $61,21 \pm 10,43$ años. En 7 pacientes se utilizó la prótesis esofágica Ultraflex y en igual número de casos la prótesis enteral Wallstent, siendo el procedimiento bien tolerado por todos. La lesión maligna avanzada fue localizada a nivel del esófago en 4 pacientes (28,6%), e igual número de casos tanto a nivel de la unión esófago-gástrica como a nivel gástrico. Hubo un caso proveniente por complicaciones de órganos vecinos (páncreas) y un caso a nivel de rectocolon (**Cuadro 1**).

La tipología histológica, en su mayoría (78,6%) fue reportada como adenocarcinoma. Dentro de las complicaciones inmediatas hubo dolor luego de la instalación de la PAE en 6 casos y un caso de migración de la PAE (corregida inmediatamente), asociado a dolor. Dentro de las complicaciones mediatas se encontró un caso con obstrucción por alimentos y en dos casos hubo crecimiento tumoral intraprotesis (**Figura 1**). La sobrevida en un 57,1% fue entre 3 y 6 meses y se reporta actualmente con vida tres sujetos. Hubo éxito técnico y clínico en la totalidad de los procedimientos.

Cuadro 1 Localización de la lesión en el tracto gastrointestinal

Localización de lesión	n	%
Esófago	4	28,6
Unión esofagogástrica	4	28,6
Estómago	4	28,6
Rectocolon	1	7,1
Complicación órganos vecinos	1	7,1
Total	14	100

**Figura 1** Complicaciones post-instalación de las PAE**Discusión**

La obstrucción maligna del tracto digestivo es una condición encontrada en pacientes con lesiones neoplásicas avanzadas. Los síntomas incluyen náuseas, vómitos, y distensión abdominal que llevan al deterioro clínico progresivo del paciente, con marcada afectación de su calidad de vida. La mayoría de estos pacientes requieren de un manejo paliativo para aliviar los síntomas y mejorar el estado nutricional. Tradicionalmente, la paliación ha sido quirúrgica, pero dado lo invasivo de la intervención y el deterioro general de estos pacientes, se han encontrado altas tasas de morbilidad con este tipo de procedimiento.¹²

En el presente trabajo, dentro de los criterios de inclusión para la inserción de las PAE prevaleció el estadio avanzado de la lesión para el momento del diagnóstico, buscando con dicho procedimiento mejorar el estado nutricional y la calidad de vida del paciente. La literatura disponible reporta que cuando está bien indicada, la colocación de una PAE para la paliación de la obstrucción maligna del tracto digestivo constituye una terapia costo efectiva segura como alternativa no quirúrgica con menor morbimortalidad, menor estancia hospitalaria y menor costo.^{2,13} Según la localización del tumor, la lesión maligna avanzada localizada a nivel del esófago se reportó en el presente trabajo en un 28,6%. Está descrito que más del 50% de los pacientes con neoplasias esofágicas obstructivas son inoperables al momento

del diagnóstico, incluso éste, es generalmente tardío y el tratamiento de la disfagia se constituye como la piedra angular de la paliación.³ Con la finalidad de valorar dicha paliación, Moura,¹⁴ evaluó 40 pacientes con carcinoma esofágico espinocelular, con características demográficas y nutricionales semejantes, todos ellos clasificados como estadio II o IV, de estos 20 pacientes fueron sometidos a derivación esófago gástrica con tubo gástrico isoperistáltico de gran curvatura (grupo quirúrgico) y los otros 20 pacientes (grupo endoscópico) se sometieron a colocación de PAE. En ambos grupos se evaluó la paliación de la disfagia, la incidencia de complicaciones tempranas y tardías, la calidad de vida, la sobrevida, la estancia hospitalaria y los costos de los procedimientos, concluyendo que ambos procedimientos permitieron restablecer la vía oral en los pacientes obstruidos, no encontrando diferencias en el tiempo de sobrevida al comparar ambos métodos, pero el costo final fue superior en el grupo quirúrgico. Concluyendo como la inserción de PAE en lesiones avanzadas del esófago constituye el mejor método en términos de paliación.

De igual forma, en el presente trabajo, la inserción de las PAE en lesiones malignas ubicadas en la unión esofagogástrica, se realizó en 4 pacientes. En los casos de lesiones ubicadas en dicha unión, se ha reportado que la inserción de una PAE es segura, efectiva y más rápida para aliviar la disfagia comparada con otros tratamientos endoscópicos como el láser, la terapia fotodinámica y la ablación con argón en dichas uniones. Se ha descrito que en los pacientes con buen estado funcional que no requieren alivio inmediato de la disfagia, la braquiterapia intraluminal de dosis alta es una alternativa apropiada que puede, además, alargar la supervivencia libre de síntomas. La inserción de una PAE y la braquiterapia proporcionan un alivio comparable al tratamiento ablativo endoscópico, pero son preferibles debido a la reducción de la necesidad de reintervenciones. La inserción de sondas plásticas rígidas, la dilatación sola o en combinación con otros tratamientos, la quimioterapia sola, la quimiorradioterapia combinada y la cirugía de bypass no se recomiendan para el alivio de la disfagia debido a la elevada incidencia de complicaciones tardías y a la disfagia recurrente.¹⁵

A nivel gástrico, la inserción de las PAE en el presente trabajo, se realizó con éxito técnico y clínico en la totalidad de los casos evaluados. Teniendo en cuenta la diferencia sustancial que existe en el manejo de los tumores proximales y distales del estómago, en el caso del cáncer gástrico distal obstructivo, un estudio experimental y un metanálisis de estudios observacionales compararon el tratamiento paliativo con PAE contra la gastroyeyunostomía. Aunque ambas intervenciones tienen cifras similares de éxito técnico, se encontró, con adecuados indicadores de precisión y confiabilidad una mayor probabilidad de obtener éxito clínico, un inferior tiempo de reestablecimiento de la vía oral, una menor probabilidad global de complicaciones y un menor tiempo de hospitalización para el grupo de las PAE.^{16,17}

Con relación a las complicaciones en la inserción de las PAE, en el presente trabajo se encontró al dolor como la complicación inmediata de mayor presencia, seguidos por crecimiento tumoral intraprótesis, obstrucción con alimentos y migración de la PAE. Con relación a las complicaciones graves en la instalación de las PAE, éstas son muy raras, aunque si se producen suelen indicar una intervención urgente y de alto riesgo quirúrgico. Entre ellas, se encuentran perforaciones, migración distal y fístulas secundarias. En el actual trabajo se presentó un caso de migración

al momento de la instalación de la PAE, el cual fue corregido inmediatamente. La migración distal es una complicación tardía que puede representar un reto terapéutico, no solo porque devuelve al paciente a su condición obstructiva, sino también porque agrega al sistema digestivo un cuerpo extraño que debe ser retirado, además de causar problemas como obstrucción distal o perforación. La obstrucción de la prótesis por crecimiento tumoral a través del entramado puede solucionarse fácilmente de forma endoscópica, insertando nuevas prótesis recubiertas que impiden o retrasan la obstrucción.¹⁸

Conclusión

Los resultados son comparables con la literatura especializada; las complicaciones que se presentaron pueden considerarse como menores y la paliación tras el procedimiento fue efectiva, presentándose éxito técnico y clínico en la totalidad de los casos, considerando a las prótesis metálicas autoexpandibles como una solución simple y efectiva para la paliación de las estenosis malignas del tracto gastrointestinal.

Clasificación

Área: gastroenterología

Tipo: endoscópico

Tema: neoplasias de vías digestivas

Patrocinio: este trabajo no ha sido patrocinado por ningún ente gubernamental o comercial.

Referencias Bibliográficas

1. Gori H, Valero R, Ascanio B, Pernalet B, Benítez S, Bracho V, Lara J. Uso de prótesis metálicas autoexpandibles en lesiones malignas avanzadas del tubo digestivo. Experiencia de 43 casos. *Rev Venez Oncol* 2007;19(1):58-61.
2. Valdivieso E. Paliación endoscópica de cáncer gástrico. *Rev Col Gastroenterol* 2010;25(1):62-67.
3. Castaño R, Ruiz M, Juliao F, Sanín E, Álvarez O, Lopera J. Eficacia de un nuevo stent de nitinol fabricado localmente, en el tratamiento de la obstrucción maligna esofágica. *Rev Col Gastroenterol* 2003;18(4):211-21.
4. Castaño R, Álvarez O, Lopera J. Endoprótesis metálicas autoexpandibles en la obstrucción maligna esofágica y gastroduodenal. *Rev Col Cirugía* 2005;20(1):33-48.
5. Vakil N, Morris A, Marcon N, Segalin A, Peracchia A, Bethge N. A prospective, randomized, controlled trial of covered expandable metal stents in the palliation of malignant esophageal obstruction at the gastroesophageal junction. *Am J Gastroenterol* 2001;96(6):1791-96.
6. Verschuur E, Repici A, Kuipers E, Steyerberg E, Siersema P. New design esophageal stents for the palliation of dysphagia from esophageal or gastric cardia cancer: a randomized trial. *Am J Gastroenterol* 2008;103(2):304-312.
7. Sakai P. Prótesis digestivas en general. *Gen* 2010;64(1):53-54.
8. Landaeta J, Mutti L, Rodríguez M, Rojas B, Vásquez F, Narváez M et al. Experiencia en la colocación de prótesis endoscópicas en patología biliopancreática. *Gen* 2008;62(3):182-185.
9. Knyrim K, Wagner H, Bethge N. A controlled trial of an expandable metal stent for palliation of esophageal obstruction due to

inoperable cancer. *N Engl J Med* 1993;329:1302-1307.

10. Baron T, Dean P, Yates M. Expandable metal stents for the treatment of colonic obstruction: Techniques and outcomes. *Gastrointestinal Endoscopy* 1998;47:277-286.
11. Morgan R, Adam A. Use of metallic stents in gastrointestinal tract. *J Vasc Interv Radiol* 2001;12:283-297.
12. Castaño R, Álvarez O, Lopera J, Ruiz M, Juliao F, Sanín E, Erebríe F. El uso de prótesis de Nitinol parcialmente cubierto en la obstrucción gastroduodenal maligna. *Rev Gastroenterol Perú* 2006;26(3):233-241.
13. Yim H, Jacobson B, Saltzman J. Clinical outcome of the use of enteral stents for palliation of patients with malignant upper GI obstruction. *Gastrointest Endosc* 2001;53:329-332.
14. Moura G, Sakai P, Ceconello I, Ishioka S. Tratamiento paliativo del cáncer avanzado de esófago. Estudio comparativo: prótesis metálica autoexpandibles y tubo gástrico esoperistáltico. *Acta Gastroenterol Latinoam* 2001;31(1):13-22.
15. Sreedharan A, Harris K, Crellin A, Forman D, Everett S. Interventions for dysphagia in esophageal cancer. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;(4):CD005048.
16. Fiori E, Lamazza A, Volpino P, Burza A, Paparelli C, Cavallaro G. Palliative management of malignant antro-pyloric structures. Gastroenterostomy vs. endoscopic stenting. A randomized prospective trial. *Anticancer Res* 2004;24(1):269-271.
17. Hosono S, Ohtani H, Arimoto Y, Kanamiya Y. Endoscopic stenting versus surgical gastroenterostomy for palliation of malignant gastroduodenal obstruction: a meta-analysis. *J Gastroenterol* 2007;42(4):283-290.
18. Kim J, Song H, Shin J, Choi E, Kim T, Jung H. Metallic stent placement in the palliative treatment of malignant gastroduodenal obstructions: prospective evaluation of results and factors influencing outcome in 213 patients. *Gastrointest Endosc* 2007;66(2):256-264.