

Experiencia del uso de endoprótesis metálica autoexpandibles en esófago

Expandable metallic stents in esophageal: experience in the National Center for Minimal Access Surgery

Dr. Julián Francisco Ruiz Torres, Dr. Raúl Antonio Brizuela Quintanilla, Dr. Felipe Neri Piñol Jiménez, Dr. Jorge Luis García-Menocal Hernandez, Dr. Norberto Alonso Contino, Dr. Ángel Obregón Moreno

Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso. La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción: las endoprótesis autoexpandibles constituyen una de las alternativas terapéuticas en la actualidad para tratar de manera paliativa las estenosis malignas y benignas del tracto gastrointestinal y biliopancreático con el fin de mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Objetivos: mostrar los resultados alcanzados por nuestro grupo en la colocación de endoprótesis metálicas autoexpandibles en pacientes con estenosis malignas o benignas del tracto digestivo superior remitidos de diferentes partes del país.

Métodos: se evalúa una serie de casos de manera prospectiva la experiencia cubana de inserción de 101 endoprótesis autoexpandibles (Niti-S Stent) en 86 pacientes atendidos en el Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso, con diagnóstico de estenosis malignas y benignas del tractus digestivo superior.

Resultados: la mayor proporción de prótesis insertada se realizó en las estenosis malignas (86 %) y en el grupo de 60 y más años de edad (81,3 %). Las complicaciones más frecuentes fueron el dolor retroesternal (100 %) inmediato y la migración de la endoprótesis en las benignas y el sobre crecimiento tumoral en las malignas. Hubo un paciente con perforación que falleció posteriormente.

Conclusiones: se muestra la utilidad de las prótesis autoexpandibles en la paliación de las estenosis malignas y benignas digestivas altas.

Palabras clave: prótesis metálicas autoexpandibles, estenosis de esófago maligna y benigna.

ABSTRACT

Introduction: expandable metallic stents are one of the treatment alternatives currently palliatively treating benign and malignant stenosis of the gastrointestinal tract and biliopancreatic order to improve the quality of life of patients.

Objectives: to show the results achieved by our group in the placement of self-expanding metal stents in patients with malignant or benign strictures of the upper digestive tracts referred from different parts of the country.

Methods: a number of cases were prospectively evaluated the Cuban experience of 101 self-expanding stent insertion (Niti-S Stent) in 86 patients treated at the National Center for Minimal Access Surgery, diagnosed with malignant and benign strictures of the upper digestive tractus.

Results: the highest proportion of inserted prosthesis was performed in malignant stenosis (86 %) and in the group of 60 and more years old (81,3 %). The most frequent complications were chest pain (100 %) immediately and migration of the stent in benign and on tumor growth in malignant. A hole that had subsequently died.

Conclusions: utility Stents for palliation of malignant and benign strictures high digestive shown.

Keywords: expandable metallic stents, benign and malignant esophageal strictures.

INTRODUCCIÓN

Las endoprótesis metálicas autoexpandibles constituyen una de las alternativas terapéutica creada en la actualidad con objetivo de tratar las estenosis malignas y benignas del tracto gastrointestinal y biliopancreatico con el fin de mejorar la calidad de vida de los pacientes.¹

Los criterios de elección y selección están fundamentados en sus propiedades biofísicas, interacción con los tejidos vecinos, en las características anatómicas de cada paciente y de los costos y disponibilidad en el medio. El principal está dado por mejorar la calidad de vida del paciente (expectativa de vida no < 4 meses).

Los pacientes con estenosis refieren síntomas en relación con su localización: disfagia, dolor, regurgitación, vómitos, distensión y cuadros de desnutrición marcada. Los sitios de estenosis más frecuentes son en esófago, unión esofagogástrica, región antropilórica, duodeno y rectosigmoides, ya sea de etiología tumoral, por invasión de una neoplasia vecina o por procesos benignos como fístulas.²⁻⁴

Las prótesis autoexpandibles metálicas utilizadas son de diferentes diseños, materiales, tamaños y varían en los métodos de colocación. Antes de colocarlas se deben precisar las características de la estenosis: localización, longitud, configuración, diámetro, relaciones anatómicas y si recibió antes o recibirá radioquimioterapia.⁵

De manera general las indicaciones propuesta por la Sociedad Mundial de Gastroenterología y Endoscopia se resumen en enfermedades concomitantes fuera del alcance quirúrgico, edad avanzada, dilataciones inefectivas o complicadas, estenosis malignas, benignas, extrínsecas, largas, obstructivas, de crecimiento rápido, posradioquimioterapia, fístulas esófagotraqueales y recurrencia tumoral.⁶⁻¹⁰

El objetivo de este reporte es mostrar los resultados alcanzados por nuestro grupo en la colocación de endoprótesis metálicas autoexpandibles (*SEMS, Niti-S-stent; Taewoong Medical, Seoul, Korea*) en pacientes con estenosis malignas o benignas del tracto digestivo superior remitidos de diferentes partes del país.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal de los registros de un total de 101 endoprótesis colocadas en 86 pacientes, en el Servicio de Endoscopia Terapéutica y Gastroenterología del Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso, La Habana, Cuba desde febrero de 2013 hasta julio de 2015. Las edades comprendidas entre 40 y 80 años tuvieron un diagnóstico (clínico, endoscópico, radiológico y anatomopatológicos) de estenosis malignas o benignas del tracto digestivo superior, a los cuales por su condición clínica y necesidad de mejorar su calidad de vida, fueron evaluados. Se tomaron de la base de datos de dicho centro (ProGastro v12.11.14.94), parámetros clínicos, indicaciones, diagnósticos y complicaciones obtenidas durante y después del procedimiento realizado. Para la realización del procedimiento se utilizaron equipos *Olympus EVIS Lucera CV 260SL, CLV-260SL* y videopanendoscopios GIF H260 (*Olympus Co, Tokyo, Japón*®). El proceder se realizó bajo anestesia general endovenosa (propofol: 200 mg a 300 mg IV) y control fluoroscópico con equipo fluoroscopia-Rx *Tohiba (Toshiba Medical Co Ltd, Otawara, Japón*®). El estudio se realizó conforme a los principios establecidos en la declaración de *Helsinki*.¹¹

RESULTADOS

Se colocó endoprótesis autoexpandible a 65 pacientes masculinos (75 %) y a 21 (25 %) del sexo femenino.

Al evaluar el tipo de estenosis según los criterios clínicos, endoscópicos e histológicos de malignidad, 74 pacientes (86 %) eran portadores de estenosis malignas, y el 14 % (12 pacientes) tenían estenosis benignas. El grupo etario más numeroso para las estenosis malignas fue de 60 y más años de edad con 70 pacientes. Mientras que en las benignas, 10 pacientes correspondieron al grupo de 40 a 59 años de edad (tabla 1).

La causa mayor de estenosis esofágicas malignas (72) fue la neoplasia esófago, en su totalidad y en las benignas, la ingestión de cáusticos (6), las fístulas traqueoesofágicas (4), y estenosis posquirúrgicas de esófago (2) constituyeron por ese orden dentro de las benignas las de mayor presentación.

Tabla 1. Causas de estenosis según histología

Tipo de estenosis esofágica	Número de pacientes (%)
Malignas	74 (86)
Benignas	12 (14)
Total	86 (100)

Fuente: base de datos ProGastrov 12.11.14.94 CNCMA. 2013-2015.

Dentro de las complicaciones inmediatas, el dolor se observó en todos los pacientes a los cuales se les practicó el procedimiento y que cedió a los analgésicos de forma mantenida. Tuvimos una perforación esofágica en el curso de la introducción del dilatador, que fue resuelta quirúrgicamente y luego el paciente falleció en su evolución posoperatoria. Dentro de las tardías el efecto adverso más frecuente fue la migración de la endoprótesis que ocurrió en 4 pacientes con estenosis benignas, en las 2 posquirúrgicas y en 2 pacientes con estenosis poscáusticos. En todos los casos se resolvió endoscópicamente o expulsión espontánea de la endoprótesis. En las de tipo malignas el sobrecrecimiento tumoral en los bordes de la endoprótesis fue el más frecuente, presentándose en ocho pacientes de los cuales a seis se les colocaron nuevas endoprótesis, por dentro de las ya colocadas (técnica *stent in sten*)¹² evolucionando de forma satisfactoria y dos se les aplicó tratamiento con alcohol absoluto y ablación con argón plasma (APC) para destruir el tejido tumoral (tabla 2).

Tabla 2. Complicaciones en colocación de endoprotesis esofágicas

Complicaciones	Número de pacientes (%)
Inmediatas	
Dolor retroesternal	86 (100 %)
Perforación	1 (1 %)
Tardías	
Migración	4 (5 %)
Sobrecrecimiento tumoral	8 (9 %)
Fallecidos	1 (1 %)

Fuente: base de datos ProGastrov 12.11.14.94 CNCMA. 2013-2015.

DISCUSIÓN

Las endoprótesis metálicas autoexpandibles han emergido como una alternativa efectiva y segura, para el tratamiento de las estenosis malignas y benignas del aparato digestivo. La mayoría de los informes refieren pequeñas series de casos consecutivos sin grupo control, lo que ha dificultado su evaluación en gran parte del mundo.

En nuestro estudio queremos mostrar la primera experiencia alcanzada en nuestro país. Consideramos que la misma ha estado acorde a lo reportado en otras

publicaciones internacionales, donde dentro de las indicaciones más comunes son en el tratamiento de las estenosis refractarias, fistulas y perforaciones.¹³⁻¹⁷

En nuestra casuística la causa más común consistió en las estenosis de aspecto maligno. Esto está influido por la imposibilidad de estos pacientes de alimentarse adecuadamente. Este proceder les ofrece una mejor calidad en cuanto a la alimentación con alimentos semisólidos, al ser enviados a nuestro Centro por los oncólogos de las diferentes instituciones y a la relativa frecuencia de las neoplasias de esófago en nuestro país (Figs. 1, 2 y 3).

En las causas de origen benigno como se señala en la tabla 1, son menos frecuentes, la mayoría por estenosis esofágicas que no resuelven con las dilataciones repetidas y en aquellas que han presentado fistulas, donde el tratamiento con APC en los bordes de la perforación ha contribuido a su reparación. Hubo un caso de perforación de un divertículo esofágico durante la intubación con un endoscopio al cual se le cerró con clips metálicos, luego se colocó endoprótesis durante ocho semanas y evolucionó de forma satisfactoria.



Fig. 1. Estenosis maligna de esófago.

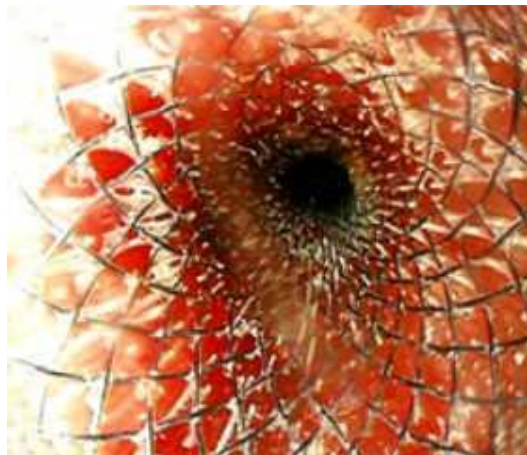


Fig. 2. Endoprótesis metálica colocada en el sitio de la estenosis.



Fig. 3. Vista radiográfica de la endoprótesis en esófago.

CONCLUSIONES

Se muestra la experiencia cubana del uso de las endoprótesis metálicas autoexpandibles en esófago en pacientes atendidos en el Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso, con buenos resultados en relación con mejoras en la calidad de vida de los pacientes receptores de este tratamiento y un mínimo de complicaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Peter D. Siersema. Treatment options for esophageal strictures. *Nat Clin Pract Gastroenterol. Hepatol.* 2008; 5(3): 142-52.
2. Kida M, Shimao H, Saigenji K. Stent therapy for malignant esophago-gastrointestinal stricture. *Digestive Endoscopy.* 2004 Jul; 16(S1): S22-S23.
3. René Estay G. Prótesis esofágicas: alternativas e indicaciones. *Gastr Latinoam.* 2003; 3(14): 185-91.
4. Ferri L, Lee JK, Law S, Wong KH, Kwok KF, Wong J. Management of spontaneous perforation of esophageal cancer with covered self-expanding metallic stents. *Dis Esophagus.* 2005; 18(1): 67-9.
5. Conio M, Repici A, Battaglia G, De Pretis G, Ghezzi L, Bittinger M, et al. A randomized prospective comparison of self-expandable plastic stents and partially covered self-expandable metal stents in the palliation of malignant esophageal dysphagia. *Am J Gastroenterol.* 2007; 102(12): 2667-77.
6. Homs MY, Siersema PD. Stents in the GI tract. *Expert Rev Med Devices.* 2007; 4(5): 741-52.
7. Saranovic Dj, Djuric-Stefanovic A, Ivanovic A, Masulovic D, Pesko P. Fluoroscopically guided insertion of self-expandable metal esophageal stents for

palliative treatment of patients with malignant stenosis of esophagus and cardia: comparison of uncovered and covered stent types. *Dis Esophagus*. 2005; 18(4): 230-8.

8. Baron TH. Minimizing endoscopic complications. Endoluminal stents. *Gastrointest Endosc Clin N Am*. 2007; 17(1): 83-104.

9. Radecke K, Gerken G, Treichel U. Impact of a self-expanding, plastic esophageal stent on various esophageal stenosis, fistulas and leakages: a single-center experience in 39 patients. *Gastrointest Endosc*. 2005; 61(7): 812-8.

10. Anselmi M, Gemmato P, Rodríguez A. Prótesis Choostent como método de paliación de la disfagia secundaria a patología maligna. *Rev Chil Cir*. 2012; 64(6): 546-54.

11. World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*. 2013 Nov 27; 310(20): 2191-4.

12. Kirberg A. Cáncer de Esófago: Tratamiento endoscópico paliativo. *Gastroent Latinoam*. 2005; 16(5): 170-3.

13. Hirdes MM, Siersema PD, Houben MH, Weusten BL, Vleggaar FP. Stent-in-stent technique for removal of embedded esophageal self-expanding metal stents. *Am J Gastroenterol*. 2011; 106(2): 286-93.

14. Yu Yt, Yang G, Liu Y, Shen BZ. Clinical evaluation of radiotherapy for advanced esophageal cancer after metallic stent placement. *World J Gastroenterol*. 2004; 10(14): 2145-6.

15. Kozarek RA. Expandable endoprotheses for gastro-intestinal stenoses. *Gastrointest Endosc Clin N Am*. 1994; 4(2): 279-95.

16. Hirdes MM, Vleggaar FP, Van der Linde K, Willems M, Totte ER, Siersema PD. Esophageal perforation due to removal of partially covered self-expanding metal stents placed for a benign perforation or leak. *Endoscopy*. 2011; 43(2): 156-9.

17. Hirdes MM, Vleggaar FP, Siersema PD. Stent placement for esophageal strictures: an update. *Expert Rev Med Devices*. 2011; 8(6): 733-55.

Julián Francisco Ruiz Torres. Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso. La Habana, Cuba.
Correo electrónico: julian@cce.sld.cu