

# Paliación endoscópica de cáncer gástrico

## Endoscopic palliation in gastric cancer

Eduardo Valdivieso Rueda MD, MSc Cand.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Cirujano Gastrointestinal Hospital Universitario San Ignacio. Profesor Asistente de Cirugía, Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.  
E-mail: evaldivieso@gmail.com

Fecha recibido: 20-02-10  
Fecha aceptado: 26-02-10

### Resumen

La búsqueda integral de mejores condiciones de vida para los pacientes con cáncer gástrico en quienes no está indicado el tratamiento quirúrgico con intención curativa, continúa siendo una situación desafiante que lleva al límite los conocimientos, las destrezas y la fundamentación ética de cualquier equipo médico. La justificación del tratamiento paliativo debe establecerse con base en una minuciosa consideración de las opciones disponibles y la situación particular de cada caso.

Este artículo pretende revisar la terapia endoscópica con prótesis autoexpandibles para el tratamiento paliativo del cáncer gástrico, así como la evidencia científica que soporta su utilización y los factores que determinan su indicación.

### Palabras clave

Neoplasia del estómago, cuidado paliativo, endoscopia, prótesis autoexpandible.

### Summary

The integral search for improved living conditions for those patients with gastric cancer who have not received curative surgical treatment continues to challenge the knowledge, dexterity and ethical foundations of medical teams. The justification for palliative treatment must be based on a thorough consideration of the available options and the particular situation in each case.

This article reviews endoscopic therapy with auto expandable prosthetics for palliative treatment of gastric cancer, as well as the scientific evidence that supports its use and the factors that determine its indication.

### Keywords

Stomach neoplasia, palliative care, auto-expandable prosthetics.

## INTRODUCCIÓN

El cáncer gástrico es en el mundo la segunda causa de mortalidad por cáncer. En Colombia, donde los tumores del aparato digestivo son la primera causa de muerte por neoplasia, el cáncer gástrico se mantiene como el tumor más prevalente entre las neoplasias del tracto gastrointestinal (1).

Aunque tradicionalmente se ha considerado que los tumores distales del estómago son la presentación más frecuente del cáncer gástrico, los tumores del estómago proximal y la unión esófago-gástrica acumulan en la actualidad

casi la mitad de todos los casos (2). Este hecho es muy importante, ya que hace necesario considerar dos tipos de enfoque terapéutico: En los tumores altos, la racionalidad de la paliación endoscópica comparte varios de los principios del tratamiento paliativo del cáncer esofágico, mientras que en los tumores distales el tratamiento se enfoca de manera similar al de los tumores obstructivos del duodeno.

Otras características del cáncer gástrico en cambio, siguen sin sufrir modificaciones. Entre la quinta y la séptima décadas de la vida se sitúa la incidencia máxima de este tumor que tiene mayor probabilidad de desarrollarse

entre pacientes de estratos socioeconómicos bajos y comparativamente con las mujeres, muestra cifras de incidencia que son hasta 5 veces más altas para los hombres.

En nuestro medio, el diagnóstico precoz del cáncer gástrico sigue siendo un propósito distante de alcanzar, incluso se reporta que hasta el 30% de los casos resultan fuera de alcance curativo (3), hecho que justifica el gran número de pacientes que llegan a requerir tratamiento paliativo en un momento dado.

## EL CONCEPTO DE PALIACIÓN APLICADO A LA CIRUGÍA ENDOSCÓPICA

El diccionario de la Real Academia Española de la Lengua define el verbo “paliar” como la acción de mitigar, suavizar, atenuar o disimular la violencia de una enfermedad. Esta definición ha sido precisada por la Organización Mundial de la Salud, la cual define los “cuidados paliativos” de la siguiente manera (4):

Son los cuidados apropiados para el paciente que padece una enfermedad avanzada y progresiva, donde el control del dolor y otros síntomas, así como los aspectos psicosociales y espirituales cobran la mayor importancia. El objetivo de los cuidados paliativos es lograr la mejor calidad de vida posible para el paciente y su familia. La medicina paliativa afirma la vida y considera el morir como un proceso normal. Los cuidados paliativos no adelantan ni retrasan la muerte, sino que constituyen un verdadero sistema de apoyo y soporte para el paciente y su familia.

Es importante resaltar, de la anterior definición, que además del dolor, otros síntomas pueden también requerir tratamiento paliativo y que además existen justificaciones psicosociales para mejorar la calidad de vida no solo del paciente, sino también del conjunto paciente familia.

Bajo esta perspectiva, para los pacientes con tumores gástricos sin opción curativa, en algún momento pueden ser pertinentes tratamientos paliativos endoscópicos que alivien la obstrucción que origina padecimientos y que en lo posible no deben acompañar al enfermo en su lecho de muerte como son la sed y el vómito, síntomas de muy frecuente presentación en aquellos con enfermedades oncológicas avanzadas del estómago.

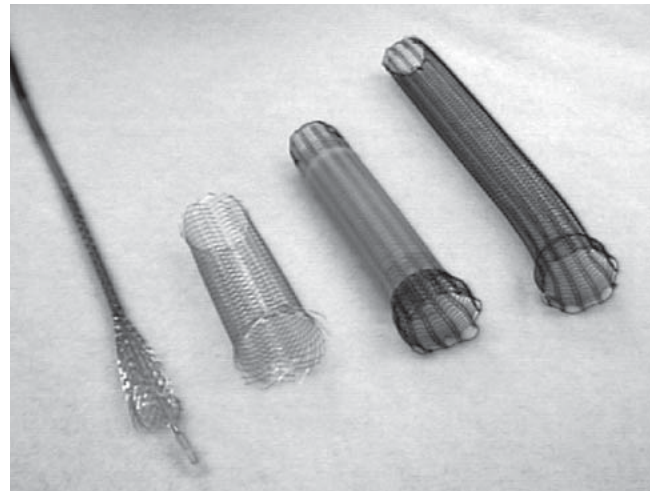
A pesar de que la cirugía tradicional, la quimioterapia y la radioterapia son herramientas disponibles y válidas en el tratamiento paliativo del cáncer gástrico obstructivo, las prótesis autoexpandibles (PAE) son el pilar fundamental del tratamiento.

Láser (5), coagulación con argón plasma (6), terapia fotodinámica (7), braquiterapia (8) e inyección local de

alcohol (9) y medicamentos antineoplásicos (10) han sido técnicas descritas que no han llegado a ser populares debido a su discutible efectividad, necesidad de múltiples procedimientos, dificultades logísticas propias de la intervención y alto costo asociado.

## PRÓTESIS AUTOEXPANDIBLES (PAE)

Desde hace años, el desarrollo tecnológico ha favorecido el desarrollo de materiales que han permitido la evolución de lo que hoy conocemos como prótesis autoexpandibles (stent en inglés). Estos dispositivos tubulares en forma de malla tienen la característica de poderse plegar para favorecer su inserción; propiedad que le permite a la prótesis atravesar estenosis muy importantes, sin que sea preciso dilatarlas previamente en la mayoría de casos. Una vez dentro de la zona obstruida, la PAE liberada se abre, consiguiendo un diámetro suficiente para recanalizar la zona estrecha (figura 1).



**Figura 1.** Prótesis autoexpandibles de diferentes características con su respectivo mecanismo de liberación.

Existen prótesis plásticas de silicona, prótesis elaboradas con materiales bioabsorbibles y prótesis metálicas de nitinol, estas últimas las más frecuentemente utilizadas en patología oncológica avanzada, ya que su diseño permite los más pequeños diámetros de introducción y su integración íntima con el tejido no es un problema en pacientes con corta supervivencia en quienes no se planea el retiro de la prótesis.

Entre las prótesis metálicas también existen numerosos diseños de tejido para 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.

También existen prótesis con válvula antirreflujo, diseñadas para prevenir el reflujo gastroesofágico en pacientes en quienes la localización final de la prótesis traspasa el límite del esfínter esofágico inferior.

Comparadas con las prótesis no recubiertas, las prótesis recubiertas previenen sustancialmente el crecimiento intraluminal del tumor aunque pueden asociarse a un aumento significativo en la tasa de migración (11).

La efectividad de las prótesis con válvula antirreflujo para prevenir el reflujo secundario a la omisión el esfínter esofágico inferior no ha podido ser contundentemente demostrada (12, 13).

También existe información reciente que de manera prospectiva reporta el uso de prótesis autoexpandibles de silicona en patología neoplásica, y parece ser que, aunque proporcionan una paliación comparable a la de su contraparte metálica, se asocian a una mayor tasa de migración (14).

### CONSIDERACIONES EN LA INDICACIÓN DE UNA PRÓTESIS AUTOEXPANDIBLE (PAE)

Desafortunadamente, la evidencia científica que soporta la indicación de tratamiento paliativo en cáncer gástrico es escasa, haciendo que la decisión final sea el resultado de percepciones subjetivas y experiencias combinadas del paciente, su familia y el equipo tratante.

Tradicionalmente, se ha considerado que el riesgo perioperatorio de un tratamiento quirúrgico con intención paliativa, solo justifica su realización en casos donde se espera como mínimo una sobrevida mayor a 30 días.

Las prótesis autoexpandibles proponen un desafío a la manera habitual de considerar la paliación quirúrgica, porque siempre y cuando se cumpla con la condición de no comprometer la vida o la calidad de vida posprocedimiento del paciente, el mínimo riesgo perioperatorio asociado al procedimiento hace aceptable el considerar una PAE, incluso en pacientes con esperanza de vida corta.

La instalación endoscópica de prótesis autoexpandibles se sustenta en evidencia más o menos clara dentro del complejo panorama que significa el indicar o contraindicar un procedimiento paliativo en un paciente con cáncer gástrico avanzado.

La literatura disponible muestra que cuando está bien indicada y bien realizada, la colocación de una PAE constituye una terapia costo efectiva segura para la paliación de la obstrucción maligna del tracto digestivo superior.

No obstante la evidencia actual, la indicación o contraindicación de una prótesis autoexpandible debe ser el resultado del acuerdo taxativo entre un equipo tratante debidamente ilustrado y el conjunto paciente y familia, quienes deben tener claridad sobre las expectativas reales

de la enfermedad, y el balance riesgo beneficio de la intervención.

### CONSIDERACIONES TÉCNICAS

En cáncer gástrico, el beneficio real que se busca con la colocación de una prótesis autoexpandible es la tolerancia de alimentos líquidos y, como máximo, papillas que permitan una adecuada reposición hidroelectrolítica del paciente en casa junto a sus seres queridos. En el caso de los tumores distales que obstruyen el píloro, este beneficio se asocia también a una mejoría significativa del vómito.

Teniendo claro esto, es muy importante considerar que desde el punto de vista técnico, una prótesis autoexpandible estará indicada en un intervalo de tiempo muy específico y corto de la enfermedad, cuando la estrechez tumoral es suficientemente importante como para causar disfagia para líquidos y papillas y garantizar la adecuada fijación del stent, pero al mismo tiempo suficientemente amplia para permitir el paso seguro a través del tumor de los instrumentos endoscópicos necesarios para lograr una instalación exitosa de la prótesis sin necesidad de tener que recurrir a dilataciones mecánicas de la estenosis.

El paso más determinante para insertar una PAE es lograr atravesar la estenosis tumoral con una guía y situarla más allá de la obstrucción neoplásica. Sobre esta guía se dirige la prótesis plegada que luego se abre recanalizando así la obstrucción (figura 2).

Si el endoscopio es de pequeño calibre y puede pasar a través de la estenosis, la simple herramienta endoscópica puede asegurar la posición de la guía distal a la zona de obstrucción; sin embargo, es deseable en todos los casos contar con confirmación y guía fluoroscópica en todos los procedimientos (figura 3).

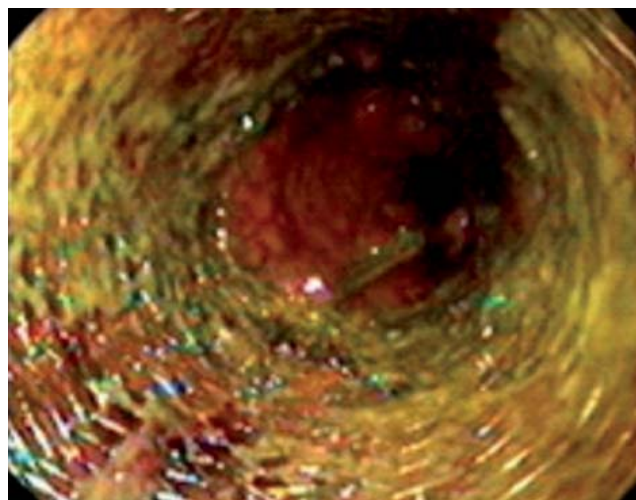


Figura 2. Prótesis liberada a través de la unión gastroesofágica.



**Figura 3.** Doble prótesis (duodenal y biliar) en un adenocarcinoma antropilórico extendido a duodeno.

Las prótesis que se alojan en el esófago distal tienden a ser un poco más simples de colocar, teniendo en cuenta que la estructura es rectilínea y relativamente inmóvil, a diferencia del confluente píloro duodenal que es tortuoso y móvil. En estos casos, es recomendable marcar radiológicamente el comienzo y fin de la estenosis, no solo con un objeto radio opaco fijo al exterior del paciente, sino también con varias inyecciones submucosas de medio de contraste que mantengan una clara indicación de la situación anatómica de la estenosis durante todo el procedimiento de inserción de la prótesis.

Por esta misma razón anatómica es recomendable, para todos los tumores que obstruyen distalmente el estómago, que se utilicen PAE con mecanismos de liberación suficientemente delgados como para permitir su inserción a través del canal de trabajo del endoscopio.

Los mecanismos de liberación diseñados para ser utilizados a través del canal del endoscopio permiten un mayor margen de reposicionamiento de la prótesis, hecho que facilita la adecuada liberación del dispositivo en regiones anatómicas móviles como el píloro y el colon.

Aunque no tiene una indicación generalizada, el estudio de vías digestivas altas puede aportar información valiosa sobre la extensión de la estenosis y las características de la misma, en casos en los cuales el abordaje endoscópico transestenótico no ha sido posible. Esta precisión anatómica es importante para terminar de definir la pertinencia del tratamiento y la factibilidad de alcanzar éxito clínico con base

en la longitud y los tipos de PAE actualmente disponibles en nuestro medio.

Aunque la dilatación transtumoral es una intervención ocasionalmente necesaria, lo ideal es poder prescindir de ella, dejando a la misma PAE la dilatación progresiva y gradual de la estenosis tumoral.

## COMPLICACIONES

Las complicaciones graves 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. Recientemente se ha comunicado el cierre de una perforación por una PAE mediante otra prótesis (15).

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, so pena 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, pero que así mismo tienden más a migrar distalmente (16).

## ¿QUÉ DICE LA EVIDENCIA?

Teniendo en cuenta la diferencia sustancial que existe en el manejo de los tumores proximales y distales del estómago, es fácil entender por qué en el caso del cáncer gástrico distal obstructivo, un único estudio experimental (17) y un metanálisis de estudios observacionales (18) compararon el tratamiento paliativo con PAE contra la gastroyeyunosomía.

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.

Por su parte, en el caso del cáncer de la unión esófago-gástrica, una reciente revisión de la colaboración Cochrane (19) concluyó que la inserción de una PAE es segura, efectiva y más rápida para aliviar la disfagia comparada contra otros tratamientos endoscópicos como el láser, la terapia fotodinámica y la ablación con argón.

Esta misma revisión determinó 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.

Aunque se trata de resultados aún preliminares y basados apenas en series, se han abierto paso manejos que combinan el tratamiento con PAE y quimioterapia (20) o la combinación de PAE con radioterapia (21), con resultados prometedores.

En casos en los cuales la instalación de una PAE no es posible por vía endoscópica puramente endoluminal, la laparoscopia se ha descrito como herramienta útil que combinada con el abordaje endoscópico endoluminal permite la tunelización a través del tumor y hace finalmente posible la instalación de una prótesis técnicamente exitosa (22).

## CONCLUSIONES

El objetivo primario del tratamiento paliativo en los pacientes con cánceres inoperables del estómago es lograr una mejoría adecuada de la disfagia y la calidad de vida en un periodo corto de tiempo, con una reducción en la necesidad de intervenciones adicionales.

En el tratamiento de la obstrucción por cáncer gástrico avanzado, las PAE se asocian a mayor probabilidad de éxito clínico, menor tiempo de reestablecimiento de la vía oral, menos complicaciones perioperatorias y menor estancia hospitalaria.

Esta revisión recalca la necesidad del uso sensato de los tratamientos disponibles para satisfacer las necesidades del paciente individual.

## Conflicto de intereses

Ninguno.

## REFERENCIAS

1. Pisani P, Parkin DM, Bray F, Ferlay J. Estimates of the worldwide mortality from 25 cancers in 1990. *Int J Cancer* 1999; 83(1): 18-29.
2. Crew KD, Neugut AI. Epidemiology of gastric cancer. *World J Gastroenterol* 2006; 12(3): 354-362.
3. Pilco P, Viale S, Ortiz N, Deza C, Juarez N, Portugal K, et al. Gastric cancer in a general hospital. Santa Rosa Hospital. Experience. *Rev Gastroenterol Perú* 2009; 29(1): 66-74.
4. Ventafridda V. According to the 2002 WHO definition of palliative care. *Palliat Med* 2006; 20(3): 159.
5. Fleischer D, Sivak MV, Jr. Endoscopic Nd:YAG laser therapy as palliation for esophagogastric cancer. Parameters affecting initial outcome. *Gastroenterology* 1985; 89(4): 827-831.
6. Christiaens P, Decock S, Buchel O, Bulte K, Moons V, D'Haens G, et al. Endoscopic trimming of metallic stents with the use of argon plasma. *Gastrointest Endosc* 2008; 67(2): 369-371.
7. Okunaka T, Kato H, Conaka C, Yamamoto H, Bonaminio A, Eckhauser ML. Photodynamic therapy of esophageal carcinoma. *Surg Endosc* 1990; 4(3): 150-153.
8. Homs MY, Eijkenboom WM, Siersema PD. Single-dose brachytherapy for the palliative treatment of esophageal cancer. *Endoscopy* 2005; 37(11): 1143-1148.
9. Wadleigh RG, Abbasi S, Korman L. Palliative ethanol injections of unresectable advanced esophageal carcinoma combined with chemoradiation. *Am J Med Sci* 2006; 331(2): 110-112.
10. Burris HA, III, Vogel CL, Castro D, Mishra L, Schwarz M, Spencer S, et al. Intratumoral cisplatin/epinephrine-injectable gel as a palliative treatment for accessible solid tumors: a multicenter pilot study. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1998; 118(4): 496-503.
11. Vakil N, Morris AI, Marcon N, Segalin A, Peracchia A, Bethge N, et al. 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): 1791-1796.
12. Shim CS, Jung IS, Cheon YK, Ryu CB, Hong SJ, Kim JO, et al. Management of malignant stricture of the esophagogastric junction with a newly designed self-expanding metal stent with an antireflux mechanism. *Endoscopy* 2005; 37(4): 335-339.
13. Wenger U, Johnsson E, Arnelo U, Lundell L, Lagergren J. An antireflux stent versus conventional stents for palliation of distal esophageal or cardia cancer: a randomized clinical study. *Surg Endosc* 2006; 20(11): 1675-1680.
14. Verschuur EM, Repici A, Kuipers EJ, Steyerberg EW, Siersema PD. 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.
15. Small AJ, Petersen BT, Baron TH. Closure of a duodenal stent-induced perforation by endoscopic stent removal and covered self-expandable metal stent placement (with video). *Gastrointest Endosc* 2007; 66(5): 1063-1065.
16. Kim JH, Song HY, Shin JH, Choi E, Kim TW, Jung HY, et al. 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.

17. Fiori E, Lamazza A, Volpino P, Burza A, Paparelli C, Cavallaro G, et al. Palliative management of malignant antro-pyloric strictures. Gastroenterostomy vs. endoscopic stenting. A randomized prospective trial. *Anticancer Res* 2004; 24(1): 269-271.
18. 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.
19. Sreedharan A, Harris K, Crellin A, Forman D, Everett SM. Interventions for dysphagia in oesophageal cancer. *Cochrane Database Syst Rev* 2009; (4): CD005048.
20. Shimura T, Kataoka H, Sasaki M, Yamada T, Hayashi K, Togawa S, et al. Feasibility of self-expandable metallic stent plus chemotherapy for metastatic gastric cancer with pyloric stenosis. *J Gastroenterol Hepatol* 2009; 24(8): 1358-1364.
21. Shin JH, Song HY, Kim JH, Kim SB, Lee GH, Park SI, et al. Comparison of temporary and permanent stent placement with concurrent radiation therapy in patients with esophageal carcinoma. *J Vasc Interv Radiol* 2005; 16(1): 67-74.
22. Sabau D, Dumitra A, Sabau A, Smarandache G, Ursache E, Grosu F, et al. Esophageal endoprosthesis by laparo-gastroscopy with transtumoral approach in advanced esophageal and esophagogastric cancer. *Chirurgia (Bucur)* 2009; 104(5): 545-552.