

Gastrectomía total D2 laparoscópica en el adenocarcinoma gástrico

Laparoscopic D2 total gastrectomy in gastric adenocarcinoma

Cristina ALEGRE TORRADO* , Javier MARTÍNEZ CABALLERO* ,
Diego HERNÁNDEZ GARCÍA-GALLARDO* , Elías RODRÍGUEZ CUÉLLAR* 

* Unidad de Cirugía Esofagogástrica y Bariátrica. Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo. Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España

Autor de correspondencia:

Cristina Alegre Torrado
ORCID n° 0000-0002-3700-5062
Centro de trabajo:
Unidad de Cirugía Esofagogástrica y Bariátrica. Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo.
Hospital Universitario 12 de Octubre.
Avenida de Córdoba s/n.
Madrid, España
Email: cristina.alegre2006@gmail.com

Recibido: 13-04-2026
Revisado: 15-04-2026
Aceptado: 18-04-2026
Published: 08-10-2026

Descargo de responsabilidad/ Nota del editor:

Las declaraciones, opiniones y datos contenidos en todas las publicaciones pertenecen exclusivamente a los autores y colaboradores individuales y no a Dykinson S.L. ni a los editores. Dykinson S.L. y/o el(los) editor(es) declinan toda responsabilidad por cualquier daño a personas o propiedad que resulte de cualquier idea, método, instrucción o producto mencionado en el contenido.

Este artículo, se distribuye bajo licencia Creative Commons Internacional 4.0 No comercial - Sin obra derivada (CC BY-NC-ND 4.0)

© 2026. Los autores. Publicado por Archivos de Cirugía

Resumen

La gastrectomía total con linfadenectomía D2 constituye el estándar quirúrgico en tumores gástricos proximales, difusos o localmente avanzados, al proporcionar un adecuado control locoregional y una correcta estadificación oncológica. La 8ª edición de la clasificación de la AJCC (American Joint Committee on Cancer) recomienda el análisis de al menos 16 ganglios linfáticos, siendo óptimo superar los 30 para mejorar la precisión pronóstica. En centros de alto volumen, este procedimiento ha demostrado ser seguro, con tasas aceptables de morbilidad y mejores resultados oncológicos en comparación con disecciones más limitadas.

La linfadenectomía D2 está indicada en tumores T2-T4 o con afectación ganglionar (N+), e incluye la resección sistemática de múltiples estaciones ganglionares (1-12a, excluyendo habitualmente el grupo 10). La técnica quirúrgica sigue un abordaje secuencial que abarca la disección de la curvatura mayor y menor, el territorio suprapilórico e infrapilórico, y las estructuras vasculares principales como el tronco celíaco, la arteria hepática común y la arteria esplénica. La esplenectomía asociada se reserva para casos seleccionados.

Los avances en cirugía mínimamente invasiva han permitido reducir la morbilidad sin comprometer la radicalidad oncológica.

En conclusión, la gastrectomía total D2 sigue siendo el pilar del tratamiento quirúrgico del cáncer gástrico reseccable proximal, especialmente cuando se realiza en centros especializados.

Palabras clave: Cáncer gástrico, gastrectomía total, linfadenectomía D2, cirugía mínimamente invasiva.

Abstract

Total gastrectomy with D2 lymphadenectomy is the standard surgical approach for proximal, diffuse, or locally advanced gastric tumors, providing adequate locoregional control and accurate oncological staging. The 8th edition of the AJCC (American Joint Committee on Cancer) recommends the evaluation of at least 16 lymph nodes, with more than 30 considered optimal for improved prognostic accuracy. When performed in high-volume centers, this procedure has demonstrated safety, with acceptable morbidity and mortality rates and superior oncological outcomes compared to limited dissections.

D2 lymphadenectomy is indicated for T2-T4 tumors or node-positive disease (N+) and involves systematic dissection of multiple lymph node stations (1-12a, typically excluding station 10). The surgical technique follows a stepwise approach, including dissection along the greater and lesser curvatures, supra and infrapyloric regions, and major vascular structures such as the celiac trunk, common hepatic artery, and splenic artery. Splenectomy is reserved for selected cases.



Archivos de Cirugía
Volumen 4:14
© Los autores 2026

ISSN: 3020-2655

Gastrectomía total D2 laparoscópica
Laparoscopic D2 total gastrectomy
CRISTINA ALEGRE TORRADO, JAVIER MARTÍNEZ CABALLERO, DIEGO HERNÁNDEZ GARCÍA-GALLARDO, ELÍAS RODRÍGUEZ CUÉLLAR
DOI: <https://www.doi.org/10.14679/5180>

Advances in minimally invasive surgery have contributed to reduced morbidity and mortality without compromising oncological radicality.

In conclusion, total gastrectomy with D2 lymphadenectomy remains the cornerstone of surgical treatment for resectable proximal gastric cancer, particularly in specialized centers.

Palabras clave: Gastric cancer, total gastrectomy, D2 lymphadenectomy, minimally invasive surgery.

Introducción

La gastrectomía total D2 es un estándar quirúrgico para tumores gástricos proximales, difusos o extensos, permitiendo una adecuada estadificación y control locorregional^{1,2}. La 8ª edición de la AJCC (American Joint Committee on Cancer) recomienda examinar al menos 16 ganglios linfáticos, siendo lo ideal 30 o más para lograr una mejor estadificación y pronóstico³.

Se ha demostrado que, realizada en centros especializados de alto volumen, es un procedimiento seguro con tasas aceptables de morbilidad, y beneficios en la radicalidad y supervivencia en comparación con disecciones más limitadas⁴.

Los avances de las técnicas mínimamente invasivas han permitido una disminución de la morbilidad sin comprometer la radicalidad oncológica⁴.

Descripción de la técnica

La linfadenectomía D2 se recomienda en tumores T2-T4 o con N+. Las estaciones ganglionares incluidas en la gastrectomía total serían: 1, 2, 3, 4sa, 4sb, 4d, 5, 6, 7, 8a, 9, 11p, 11d y 12a^{2,5}.

Se comienza la sección del ligamento gastrocólico a 5 cm de la curvatura mayor para incluir la estación 4sb. La omentectomía total no ha demostrado que aumente la supervivencia, por lo que no es preciso realizarla⁶. Se ascenderá hasta la unión esofagogástrica para incluir el grupo 4sa y grupo 2 o paracardial izquierdo. Posteriormente se avanzará en dirección al píloro incluyendo el grupo 4d.

Tras la ligadura de los vasos gastroepiploicos derechos se realizará la disección de la estación

6 (infrapilórica) y, posteriormente, tras identificar la arteria gástrica derecha y seccionarla en origen, los de la estación 5 (suprapilóricos). A continuación, se continuará con los ganglios retroperitoneales de las estaciones 12a (arteria hepática propia), 8a (arteria hepática común) y 9 (tronco celiaco). Una vez seccionada la vena gástrica izquierda, se realizará la linfadenectomía del grupo 7. Para asegurarnos de incluir todos los ganglios de dicha estación, la arteria gástrica izquierda debe ser seccionada en su salida del tronco celiaco. A continuación, se realizará la linfadenectomía de la arteria esplénica proximal y distal o grupos 11p y 11d. La linfadenectomía del grupo 10 o hilio esplénico no estaría incluida, se considerará en pacientes con tumores de fundus y/o curvatura mayor o alta sospecha de ganglios patológicos o invasión tumoral, debiendo asociar, en caso necesario, una esplenectomía^{2,5}.

Finalmente se liberará la curvatura menor y el ligamento gastrohepático desde el porta hepatis hasta la unión gastroesofágica, y se diseccionará la región paracardial derecha para incluir las estaciones 3 y 1 respectivamente.

Conclusión

La gastrectomía total D2 se mantiene como el pilar del tratamiento quirúrgico en el cáncer gástrico proximal resecable con un adecuado control locorregional y permitiendo una correcta estadificación oncológica, siendo una técnica segura y eficaz especialmente en centros de alto volumen. Los abordajes mínimamente invasivos están permitiendo disminuir la morbilidad sin comprometer la radicalidad oncológica.

Bibliografía

1. de Jongh C, van der Veen A, Brosens LAA, et al. Distal Versus Total D2-Gastrectomy for Gastric Cancer: a Secondary Analysis of Surgical and Oncological Outcomes Including Quality of Life in the Multicenter Randomized LOGICA-Trial. *J Gastrointest Surg.* 2023 Sep;27(9):1812-1824.
2. Japanese Gastric Cancer Association. Japanese gastric cancer treatment guidelines 2025 (7th edition). *Gastric Cancer.* 2026 Mar;29(2):271-299.
3. American Joint Committee on Cancer. *AJCC cancer staging manual.* 8th ed. Springer, 2017.
4. Kütük D, Koç MA, Çakmak A, Kocaay AF. Comparison of laparoscopic and open total gastrectomy with D2 lymphadenectomy for gastric cancer: a propensity score matched study. *BMC Surg.* 2025 Jul 16;25(1):298.
5. Dehal A, Woo Y, Glazer ES, et al. D2 Lymphadenectomy for Gastric Cancer: Advancements and Technical Considerations. *Ann Surg Oncol.* 2025 Mar;32(3):2129-2140.
6. Tristão LS, Riva WJ, Dos Santos CL, Bernardo WM. Omentectomy vs omentum preservation for advanced gastric cancer: A systematic review and meta-analysis. *Surg Oncol.* 2023 Aug;49.

Material visual adicional:

Para poder visualizar el material adicional acceda a través del siguiente enlace a la sección vídeos de la revista Archivos de Cirugía.

Acceso al material adicional

