



# **Persistencia de enfermedad metastásica ganglionar de cáncer colorrectal con resección en bloque y colocación de injerto aortoilíaco**

**Persistence of lymph node  
metastatic disease from  
colorectal cancer with bloc  
resection and bi-aortoiliac graft  
placement**

10.20960/angiologia.00550

03/01/2024

# **Persistencia de enfermedad metastásica ganglionar de cáncer colorrectal con resección en bloque y colocación de injerto aortoilíaco**

***Persistence of lymph node metastatic disease from colorectal cancer with bloc resection and bi-aortoiliac graft placement***

Francisco Mario García Rodríguez<sup>1</sup>, Paola Andrea Rojas Guevara<sup>2</sup>, Elías Gallardo Navarro<sup>1</sup>, Diego Frutos-Colin<sup>2</sup>, Gerardo Martínez Reveles<sup>2</sup>

Servicios de <sup>1</sup>Cirugía Oncológica y <sup>2</sup>Angiología, Cirugía Vascular y Endovascular. Hospital Español. Ciudad de México, México

Correspondencia: Elías Gallardo Navarro. Servicio de Cirugía Oncológica. Hospital Español. Avda. Ejército Nacional Mexicano, 613. Granada, Miguel Hidalgo. 11520 Ciudad de México, México

Recibido: 10/07/2023

Aceptado: 24/07/2023

*Conflictos de interés: los autores declaran no tener conflictos de interés.*

## **RESUMEN**

El pronóstico del cáncer de colon está relacionado con el grado de penetración del tumor a través de la pared intestinal y la infiltración ganglionar en el momento de la cirugía, se plantea una estrategia de tratamiento quirúrgico interdisciplinario con intención curativa, para metástasis ganglionar que compromete la bifurcación aórtica e iliaca común izquierda con la colocación de un injerto que puede conseguir la resección R0 y la supervivencia libre de enfermedad.

**Palabras clave:** Persistencia locoregional de cáncer colorrectal. Ganglios paraaórticos. Injerto aorta biiliaco. Metástasis.

## **ABSTRACT**

The prognosis of colon cancer is related to the degree of penetration of the tumor through the intestinal wall and lymph node infiltration at the time of surgery, an interdisciplinary surgical treatment strategy with curative intent is proposed for lymph node metastasis that compromises the aortic and left common iliac bifurcation with graft placement that can achieve R0 resection and disease-free survival.

**Keywords:** Locoregional persistence of colorectal cancer. Paraaortic nodes. Bi-iliac aortic graft. Metastasis.

## **INTRODUCCIÓN**

El tratamiento del cáncer colorrectal es la cirugía radical que incluye la extirpación completa del tumor con márgenes negativos y la resección de los ganglios metastásicos hasta el origen de los territorios vasculares correspondientes por riesgo de persistencia de la enfermedad. El tratamiento dependerá de varios factores, entre los que se incluyen la ubicación y la extensión ganglionar, así como del estado general de salud del paciente. El 30 % van a producirse a nivel locorregional, el 60-80 % de las recurrencias ocurren en el plazo de dos años después de la cirugía y más del 90 %, en los siguientes 5 años (1,2).

El objetivo de la cirugía inicial es conseguir márgenes quirúrgicos libres de enfermedad, es decir, resección R0. Para obtener márgenes libres de enfermedad pueden ser necesarias intervenciones agresivas. Estas últimas dependen de la región en la que se encuentre la persistencia. Se realiza una resección completa con un margen ideal de ganglios linfáticos retroperitoneales, que debe ser negativo, lo que hace que el tratamiento de la persistencia y la recidiva de los ganglios linfáticos paraaórticos sean controvertidas. El reconocimiento de estos factores de manera temprana puede ayudar a determinar una vigilancia posoperatoria adecuada.

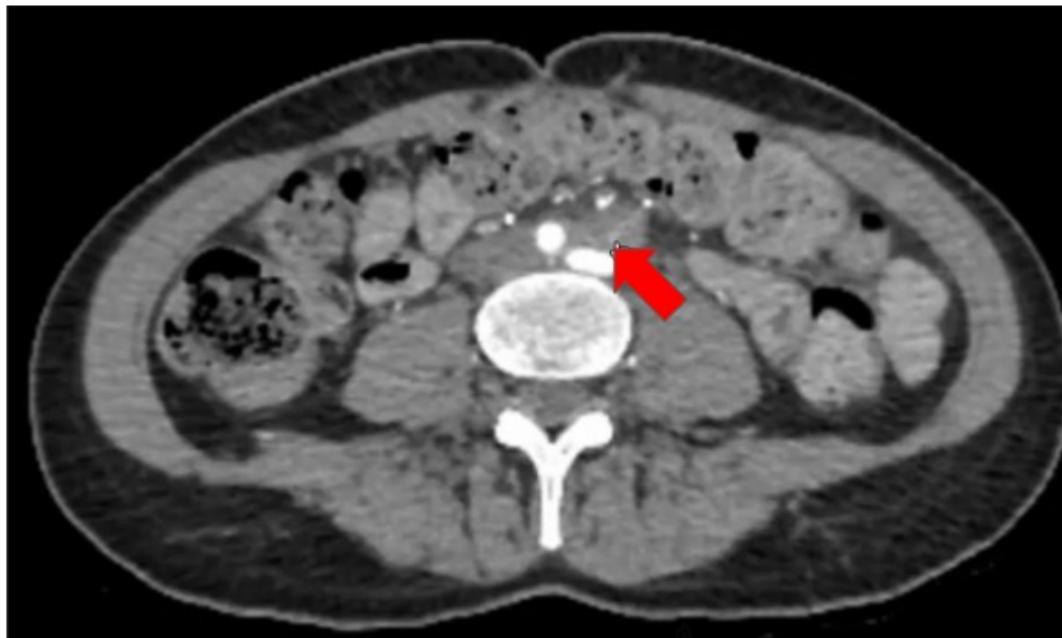
En el presente caso, nuestro objetivo fue establecer una estrategia de tratamiento quirúrgico interdisciplinario para la persistencia de enfermedad metastásica en ganglios linfáticos paraaórticos que compromete la bifurcación aórtica.

### **Caso clínico**

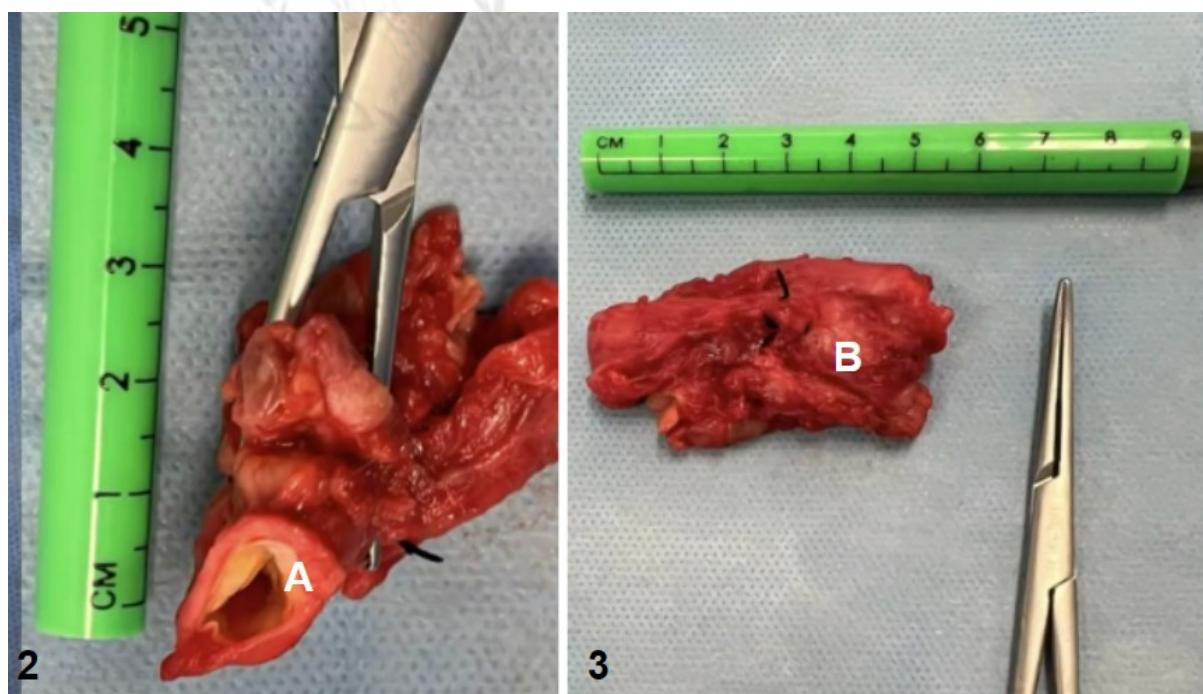
Mujer de 67 años de edad que presenta persistencia locorregional del cáncer colorrectal con afectación aortoilíaca. Cuenta con antecedente de adenocarcinoma invasor moderadamente diferenciado de recto sigmoides en el 2021, por lo que se sometió a sigmoidectomía laparoscópica mano asistida y disección ganglionar de mesocolon. El análisis anatopatológico informó de un adenocarcinoma infiltrante de bajo grado, moderadamente diferenciado (G2), que infiltra el tejido adiposo y la serosa, con invasión perineural y vascular, afectación ganglionar (2/15) positiva para metástasis de adenocarcinoma, sin invasión ni ruptura capsular, con márgenes circunferenciales (radiales) positivos a neoplasia, con margen distal y proximal, que resultaron libres de enfermedad. Posteriormente la paciente fue sometida a 12 ciclos de quimioterapia adyuvante a base de 5-fluorouracilo y oxaliplatino. A los 2 años de seguimiento (2023) se detectó en la tomografía por emisión de positrones de control una adenomegalia con actividad hipermetabólica en la bifurcación aórtica e ilíaca izquierda que sugería la persistencia ganglionar retroperitoneal.

Posteriormente se realizó una tomografía abdominal (Fig. 1) en la que solo se evidenció adenomegalia ya descrita, por lo que se consideró a la paciente candidata a cirugía, que consistió, junto con el servicio de cirugía vascular, en laparotomía paramedia y resección de la aorta infrarrenal e ilíacas comunes derecha e izquierda y colocación de injerto aortoilíaco de 6 x 12 mm + linfadenectomía paracaval. Se realizó una disección por planos hasta llegar al retroperitoneo con abordaje transabdominal por parte del servicio de oncocirugía. Durante la disección no se encontró fibrosis, pese a la cirugía

laparoscópica previa de la paciente, pero se observó que el conglomerado ganglionar estaba fuertemente adherido a la pared de la aorta, que invadía más allá de la túnica media. Dentro del conglomerado se encontraba el uréter izquierdo, que pudo liberarse sin complicaciones. Se le pidió al servicio de anestesiología pasar a 4500 unidades de heparina (calculándolo a 80 U/kg) antes de colocar el pinzamiento proximal en aorta. A la hora se pasaron a 1000 unidades más de heparina. Posteriormente se realizó control vascular proximal con cinta umbilical y se realizó la disección de la arteria ilíaca derecha e izquierda. Se realizó la resección en bloque del tercio distal de la aorta abdominal infrarrenal y bifurcación aórtica e ilíacas comunes (Figs. 2 y 3). Se mandó a estudio patológico transoperatorio, que reportó márgenes libres. Se realizó venorrafia con sutura de politetrafluoroetileno CV6 no absorbible de afluente de la vena cava inferior infrarrenal y de la cara anterior de la vena ilíaca común derecha. Se realizó anastomosis término terminal con sutura vascular Prolene 3-0 doble armada de porción aórtica con injerto de dacrón de 6 x 12 mm impregnado de plata aortobiilíaca (Figs. 4 y 5) y anastomosis término terminal de injerto porción ilíaca con ilíaca derecha e izquierda, respectivamente. A continuación, se verificó la permeabilidad del injerto, sin presencia de fugas. En el posoperatorio se ajustó el tratamiento anticoagulante a base de heparina no fraccionada al tiempo de tromboplastina parcial (TTP) cada 6 horas, manteniéndose entre 46 a 60 segundos. Se dio de alta a los 8 días de estancia hospitalaria en adecuadas condiciones con anticoagulación oral a base de rivaroxabán de 20 mg cada 24 horas, con pulsos distales palpables. En el seguimiento de la paciente a los 10 y a los 30 días y a los tres meses de la operación no se observaron complicaciones.

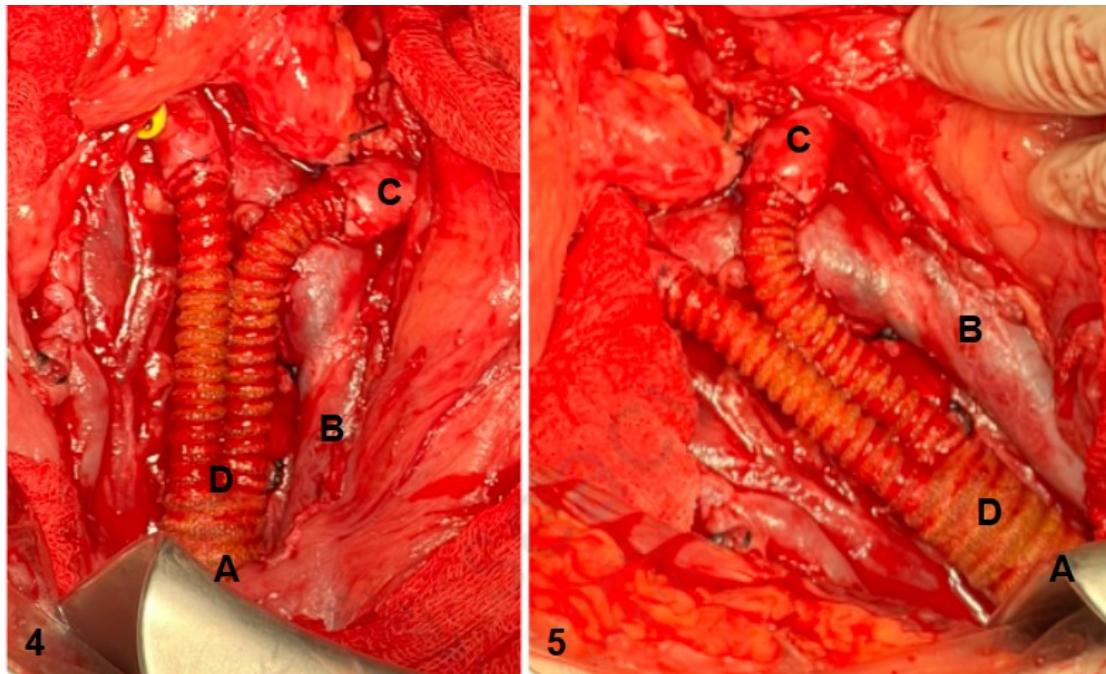


**Figura 1.** Tomografía abdominal con medio de contraste intravenoso con hallazgo de lesión retroperitoneal en la bifurcación aortoilíaca sospechosa de recidiva neoplásica.



**Figuras 2 y 3.** A. Producto de resección de bifurcación aórtica. Dos segmentos de vasos de gran calibre de 3 cm y de 3,5 cm de longitud por 1 cm de diámetro con paredes de color gris amarillento,

calcificadas y cubiertas por tejido fibroadiposo, indurado. B. Ganglios paraaórticos y paracavales; tejido amorfó de aspecto fibroadiposo que mide 3,0 x 2,0 x 0,7 cm.



**Figuras 4 y 5.** Imágenes intraoperatorias en las que pueden observarse: A. Aorta abdominal infrarrenal. B. Vena de la cava inferior. C. Arterias ilíacas proximales. D. *Bypass aortoiláco* realizado con prótesis de dacrón *Hemashield Platinum* de 12 mm.

## DISCUSIÓN

El papel terapéutico de la disección de ganglios linfáticos paraaórticos no se ha establecido completamente; sin embargo, la literatura reciente apoya la resección quirúrgica de los ganglios linfáticos paraaórticos metastásicos, aunque debe tenerse en cuenta que los pacientes de estas series fueron altamente seleccionados. La tomografía por emisión de positrones con f-fluorodesoxiglucosa se establece ahora como una parte estándar de la evaluación de todos los pacientes con cáncer colorrectal persistente o recidivante, en particular aquellos que pueden ser candidatos para un enfoque de manejo multimodal potencialmente curativo, y se utiliza para

planificar posibles resecciones curativas de cánceres colorrectales persistentes (3-5).

En general, los pacientes con persistencia de la enfermedad metastásica requieren un abordaje quirúrgico abierto, con una meticulosa adherenciólisis para evitar lesiones inadvertidas. El objetivo de la cirugía de rescate es lograr una resección R0. En el caso de presentarse infiltración local de estructuras a órganos adyacentes o regiones ganglionares con invasión a grandes estructuras, se recomienda la resección radical en bloque, como sucede en este caso. Estas operaciones radicales e invasivas generalmente requieren la participación de otras especialidades, como cirugía vascular, para obtener asistencia con la resección y la reconstrucción que involucran a vasos retroperitoneales importantes. Estos procedimientos más complejos se asocian con una mayor morbilidad. Sin embargo, los beneficios asociados con la eliminación de la metástasis a ganglios paraaórticos deben considerarse frente al riesgo de morbilidad quirúrgica. Se reporta poca experiencia en cuanto al tratamiento quirúrgico de persistencia o recidivas locorregionales a ganglios paraaórticos con afectación de la aorta abdominal. Únicamente encontramos casos aislados. Sin embargo, nuestro caso se trató quirúrgicamente de forma similar al caso de Giulia Vitiello (6), en el que se realizó un *bypass* aórticobiliáco con prótesis de dacrón término-terminal, con adecuados resultados en el posoperatorio inmediato. El injerto sintético de dacrón, nombre médico que se le da en vez de polietileno tereftalato, es un tejido que presenta dos direcciones principales de hilado: en forma longitudinal al tubo y otra en dirección circunferencial, que se agrupan en **tiras de 20 a 54 cada una** y están recubiertas por un sellante, ya sea colágeno o albúmina, entre otros. Presentan mayor porosidad, lo que promueve el anclaje al tejido adyacente (7,8). Además, su estructura de doble terciopelo impregnada de colágeno bovino facilita la prevención de la formación temprana de trombos luminales y la reacción tisular en los sitios de anastomosis. Deben aplicarse

principios quirúrgicos estrictos cuando se tratan resecciones radicales de estructuras anatómicas importantes, como el tratamiento suave de los tejidos o la hemostasia meticulosa, y encontrar opciones que faciliten un intento de procedimiento quirúrgico radical curativo. Cuando la persistencia o la recurrencia oncológica se identifican de manera temprana, la cirugía curativa puede realizarse con resultados adecuados y ofrecer la mejor posibilidad de supervivencia.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Gagnière J, Dupré A, Chabaud S, Peyrat P, Meeus P, Rivoire M. Retroperitoneal nodal metastases from colorectal cancer: Curable metastases with radical retroperitoneal lymphadenectomy in selected patients. *Eur J Surg Oncol* 2015;41(6):731-7.
2. Thomas E Read MD, Matthew G Murch MD, et al. Locoregional Recurrence and Survival after curative resection of adenocarcinoma of the colon. *J AM Coll Surg* 2002;195:39-40.
3. Elferink MA, Visser O, Wiggers T, et al. Prognostic factors for locoregional recurrences in colon cancer. *Ann Surg Oncol* 2012;19:220.
4. Shibata D, Paty P, Guillem J, Wong W, Cohen A. Surgical management of isolated retroperitoneal recurrences of colorectal carcinoma. *Dis Colon Recto* 2002;45:795-801.
5. Kim YI, Park IJ, Park JH, Kim TW, Ro JS, Lim SB, et al. Management of isolated para-aortic lymph node recurrence after surgery for colorectal cancer. *Ann Surg Treat Res* 2020;98(3):130-8.
6. Vitiello G, Soto Carricas B, Martínez C, Pérez Soler E. Resección de la bifurcación aórtica en el tratamiento de la recidiva locoregional del cáncer colorrectal. *Cirugía Española* 2022;100:177-9.
7. Sakamoto K, Takahashi M, Takahashi R, Kawano S, Kawai M, Sugimoto K, et al. Repeated laparoscopic resection of extra-

- regional lymph node metastasis after laparoscopic radical resection for rectal cancer. *J Minim Access Surg* 2018;14(2):146-8.
8. Watanabe T, Itabashi M, Shimada Y, Tanaka S, Ito Y, Ajioka Y, et al. Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum (JSCCR) guidelines 2010 for the treatment of colorectal cancer. *Int J Clin Oncol* 2012;17:1-29.

