

Estado actual del manejo de la obstrucción intestinal por cáncer de colon

Sánchez Moreno, L.; López Ruiz, J.; Del Río Lafuente, F. J.; López Pérez, J.; Oliva Mompeán, F.
Unidad de Cirugía de Urgencias. Servicio de Cirugía General y Digestiva. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla

Introducción

El cáncer colorrectal (CCR) supone un problema de salud de primer orden en el mundo^{1, 2}. En Europa y Estados Unidos se diagnostican del orden de 300.000 casos nuevos/año y se producen alrededor de 200.000 muertes/año, lo que supone la segunda causa de muerte por cáncer³. En España, el CCR ocupa el tercer lugar en frecuencia entre las neoplasias malignas, con una incidencia de 25,8 casos/100.000 habitantes/año en varones y 15,8 en mujeres y una mortalidad de 6-9 muertes/100.000 habitantes/año^{4, 5}.

La presentación clínica del cáncer de colon es variable, en la mayor parte de estos pacientes la presentación será de forma electiva, sin embargo hasta un tercio de los pacientes con cáncer de colon se presentará de manera urgente con un tumor complicado. El porcentaje de cáncer de colon que se presenta con oclusión completa descrito en la bibliografía alcanza hasta el 29 % de los casos^{6, 7}.

El riesgo de oclusión depende, entre otros factores, de la localización del tumor; siendo más frecuente la oclusión de tumores del ángulo esplénico (49 %), seguida de los tumores del colon izquierdo o derecho, con similar riesgo (el 23 y el 22 %, respectivamente); la oclusión del rectosigma es rara⁸.

El pronóstico de los pacientes que son sometidos a cirugía de urgencia por obstrucción intestinal es peor que el de los pacientes con cirugía electiva, siendo mayor la tasa de morbimortalidad postoperatoria, con una menor tasa de supervivencia a largo plazo⁹.

En diversos estudios se constata que la morbimortalidad no depende tanto de la opción quirúrgica como del estado general del paciente o la existencia de peritonitis^{9, 10}. Con frecuencia, se trata de pacientes de edad avanzada con un deterioro físico importante debido al crecimiento tumoral y al desequi-

librio electrolítico causado por la obstrucción, lo que además exagera cualquier enfermedad subyacente tales como hipertensión, diabetes, enfermedad cardíaca o pulmonar asociada.

Por otra parte, la baja tasa de supervivencia a largo plazo parece estar ligada al estadio tumoral más que a la obstrucción o al procedimiento quirúrgico^{9, 11}.

En la actualidad disponemos de diversas intervenciones aplicables al paciente que se presenta con un cáncer de colon obstructivo: colostomía simple u otras técnicas paliativas; resección según técnica de Hartmann y posterior reconstrucción del tránsito intestinal en una segunda intervención; resección y anastomosis primaria con o sin lavado preoperatorio de colon, protegidas o no por estomas derivativos; colectomía subtotal y anastomosis primaria ileorrectal, así como la utilización de prótesis descompresivas (STENT) y posterior cirugía.

El objetivo del presente artículo es realizar un análisis de la bibliografía actual acerca del papel de cada una de estas alternativas terapéuticas en el cáncer de colon obstructivo.

La cirugía en el cáncer de colon obstructivo

La bibliografía disponible muestra poco consenso acerca del tratamiento óptimo en el cáncer de colon obstructivo para un paciente en particular y, generalmente, las alternativas terapéuticas posibles presentan una gran variedad en morbimortalidad¹².

Parece ya consolidada la idea de que, salvo en circunstancias paliativas o de extrema gravedad, la resección en la intervención urgente es mandatoria y así lo han reflejado las guías de actuación. El interés se centra, entonces, en la posibilidad de reconstruir el tránsito en el mismo acto operatorio y en la definición de la intervención de elección.

Es ampliamente aceptado que la estrategia para el tratamiento de los tumores oclusivos en el colon derecho, es la realización de una hemicolectomía derecha, o derecha ampliada, con anastomosis ileocólica en la mayoría de los casos^{13, 14}, sin embargo el tratamiento de las urgencias del colon izquierdo sigue siendo hoy día un tema controvertido.

Correspondencia: Dra Laura Sanchez Moreno. Secretaría de la Unidad de Cirugía de Urgencias. Hospital Universitario Virgen Macarena. Avenida Doctor Fedriani, 3 C.P.: 41009. Sevilla (España) Correo e. lsanchezm79@hotmail.com

¿Procedimiento único o por etapas?

Tradicionalmente ha existido cierta resistencia por parte de los cirujanos a la realización de una cirugía en un solo tiempo en la obstrucción intestinal por cáncer de colon. Esta práctica se basa en los primeros estudios no controlados que mostraron una tasa de fuga anastomótica de hasta el 50 % en estos pacientes¹⁵. En base a estos estudios, la práctica habitual ha sido la cirugía en tres fases (prácticamente en desuso) y la cirugía en dos tiempos o Intervención de Hartmann.

Sin embargo, la mortalidad en pacientes sometidos a un procedimiento de Hartmann para obstrucción maligna de colon alcanza hasta el 20 %¹⁶⁻¹⁹ y las complicaciones relacionadas con el estoma, como retracción, prolapso y estenosis, son comunes, ocurriendo en un 10-34 %^{18,19}. Además, hasta en un tercio de estos pacientes no se reconstruirá el tránsito intestinal y en aquellos que se reconstruyen, la mortalidad se acerca al 4 % con una tasa de fuga anastomótica de hasta el 16 %^{17, 18, 19}.

Por todo ello, durante los últimos años, la tendencia ha sido hacia la resección primaria con reconstrucción inmediata. Con esto, se pretende resolver en un solo acto quirúrgico tanto el problema urgente como el tumoral, con la ventaja de utilizar menos estancias hospitalarias, disminuir la morbilidad de intervenciones reiterativas y evitar dejar a pacientes con una colostomía definitiva^{13, 17, 19}.

La elección de la técnica quirúrgica puede estar influenciada por la localización geográfica, en determinados estudios se ha comparado el manejo de la obstrucción intestinal por cáncer de colon entre distintos países, así los Cirujanos de EEUU tienden más a la realización de cirugía en dos fases a diferencia de los de Reino Unido que tienden a la resección primaria con anastomosis²⁰.

Numerosos estudios han demostrado que la resección primaria con reconstrucción inmediata es una técnica segura en pacientes seleccionados con aceptables bajas tasas de mortalidad y tasas de dehiscencias anastomóticas (4 %-6 %) ²¹⁻²⁷.

El principal dilema es la selección apropiada de los pacientes susceptibles de anastomosis primaria²⁸. Existe un interés creciente en la estratificación del riesgo en pacientes sometidos a cirugía colorrectal urgente. Varios métodos incluyendo el análisis bayesiano de regresión logística^{14, 29} y el P-POSSUM³⁰ han sido evaluados.

Por aplicación de tales métodos en los distintos entornos clínicos, es posible dar información precisa a los pacientes del riesgo quirúrgico antes de realizar una cirugía urgente. La esperanza para el futuro es que la predicción del riesgo puede ser útil para guiar al cirujano en la toma de decisiones con respecto a la elección del procedimiento a realizar, pero hasta hoy no hay estudios prospectivos publicados sobre este tema.

¿ Colectomía segmentaria o subtotal?

La elección de la colectomía subtotal o segmentaria debe decidirse en función de las características del caso. Se recomienda el uso de colectomía subtotal en los pacientes con isquemia o perforación cecal y en aquellos con tumores sincronos³¹.

Ambas técnicas son igual de seguras en términos de mortalidad y dehiscencia anastomótica. La principal diferencia se encuentra en el aumento de la frecuencia defecatoria tras una

colectomía subtotal con anastomosis ileorectal en comparación con la colectomía segmentaria. Sin embargo esta situación es temporal y la mayoría de los pacientes no requieren medicación antidiarreica a largo plazo^{26, 27, 31}.

¿Lavado colónico intraoperatorio?

En la cirugía urgente del colon izquierdo, se puede realizar una resección colónica y anastomosis con seguridad, sin la necesidad de un lavado colónico intraoperatorio, ya que la morbimortalidad no es significativamente diferente si éste es realizado o no^{24, 26, 32, 33}.

Del mismo modo, también deben tenerse en cuenta las desventajas de la irrigación del colon, que incluyen la prolongación del tiempo operatorio y los trastornos hidroelectrolíticos e hipotermia que pueden ocurrir debido a la infusión de grandes cantidades de solución salina.

La descompresión manual es comparable a la irrigación del colon en términos de morbimortalidad postoperatoria^{32, 33}, sin embargo la tendencia actual es hacia la descompresión colónica manual, ya que es un procedimiento menos complicado y más rápido de realizar, sin las desventajas de la irrigación colónica intraoperatoria.

Aunque existen muchos estudios publicados sobre la obstrucción por cáncer de colon izquierdo, muy pocos comparan los resultados de las distintas técnicas quirúrgicas disponibles. Se necesitan ensayos clínicos aleatorios de gran tamaño para determinar de forma concluyente el procedimiento quirúrgico de elección.

Por tanto, ante cada caso debemos decidir que estrategia quirúrgica es la de elección en función de la situación del paciente y las posibilidades quirúrgicas.

Papel del stent en el cáncer de colon obstructivo

Dohmoto³⁴ fue el primero en describir la inserción de un Stent en el colon izquierdo para el tratamiento de la obstrucción intestinal por cáncer de colon en 1991.

Desde entonces, el Stent colónico ha sido empleado como un procedimiento paliativo definitivo en pacientes con enfermedades incurables y como una nueva alternativa en los pacientes con cáncer de colon obstructivo, permitiendo realizar una cirugía diferida posterior.

La inserción de un Stent como puente a la cirugía es un procedimiento seguro, con una tasa aceptable de complicaciones (perforación 4 %, migración, 11.8 % y restenosis 7.3 %). Permite mejorar el estado clínico del paciente previo a la cirugía y disminuye la morbimortalidad operatoria así como el número de colostomías frente a la cirugía urgente^{35, 36, 37, 38, 39}. Además, este procedimiento temporal ofrece la oportunidad de realizar una exacta estadificación tumoral, evitando la cirugía en pacientes con enfermedad diseminada o con elevado riesgo quirúrgico, en los cuales el stent de colon puede servir como un procedimiento paliativo permanente³⁵.

Estos resultados obtenidos mediante la combinación de stents endoscópicos con la cirugía abierta han sugerido que la cirugía mínimamente invasiva también puede utilizarse en este grupo de pacientes.

Los resultados de varios estudios muestran que después de la inserción endoscópica de un stent, la cirugía laparoscópica puede ser realizada con seguridad, permitiendo a estos pacientes disfrutar de los beneficios de la cirugía mínimamente invasiva^{40, 41, 42, 43}. Sin embargo, se requieren estudios de mayor tamaño para investigar los resultados oncológicos a largo plazo de este tipo de abordaje.

A pesar de estos resultados, no existe evidencia suficiente para concluir que la colocación de un stent como puente a una cirugía diferida sea la técnica de elección frente a la cirugía urgente en la obstrucción intestinal por cáncer de colon, ya que se desconoce los resultados oncológicos a largo plazo en este grupo de pacientes así como los costes de cada alternativa terapéutica²⁷.

En la actualidad se están llevando a cabo tres ensayos clínicos aleatorios multicéntricos, actualmente en fase de reclutamiento, el Stent-in 2 study⁴⁴, el Colorectal Stent Trial (www.crstrial.com)⁴⁵ y el ESCO (Enteric Stents for colonic obstruction) study I www.esco-study.org⁴⁶, que comparan el Stent seguido de cirugía electiva frente a la cirugía urgente.

El ensayo clínico Stent –in 2 compara la efectividad (en términos de calidad de vida, morbilidad y mortalidad) y los costes de ambas estrategias, con un periodo de seguimiento de 6 meses. El ensayo clínico ESCO permitirá determinar la morbilidad postoperatoria y estancia hospitalaria a corto plazo y el seguimiento se llevará a cabo durante un mínimo de 3 años para evaluar la tasa de supervivencia y la supervivencia libre de enfermedad de estos pacientes.

Conclusión

El cáncer colorrectal se presenta como una emergencia con un cuadro de obstrucción intestinal en el 29 % de los casos. Estos pacientes suelen ser de edad avanzada con múltiples comorbilidades asociadas.

La tendencia actual se ha orientado hacia una resección primaria y anastomosis en pacientes seleccionados, aunque los procedimientos en varias etapas todavía

ocupan un lugar importante en el paciente crítico y en situaciones en las que el tumor es inoperable. La colectomía subtotal, con o sin anastomosis ileorrectal, es una opción aceptable y debe ser el procedimiento quirúrgico de elección en pacientes con compromiso isquémico del ciego o tumores sincrónicos. El uso de la cirugía laparoscópica en estos pacientes aún no ha sido plenamente evaluado.

El uso de los stents metálicos se ha descrito para aliviar la obstrucción intestinal y actuar como un puente a la cirugía o como un procedimiento paliativo definitivo.

El uso de esta técnica dependerá de la experiencia local del centro y de la disponibilidad.

En los estudios publicados no existe una diferencia significativa en la supervivencia a largo plazo y en los costes entre estas dos modalidades de tratamiento (Stent como puente a la cirugía diferida frente a cirugía urgente), por lo que no podemos determinar de forma concluyente cuál es el procedimiento de elección en los pacientes con obstrucción intestinal por cáncer de colon izquierdo.

Actualmente se están realizando varios ensayos clínicos

aleatorios multicéntricos que comparan ambas modalidades de tratamiento en términos de efectividad, costes y supervivencia a largo plazo, cuyos resultados aún no han sido publicados.

Bibliografía

1. Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, Teppo L, Thomas DB. Cancer incidente in five continents. Lyon: International Agency for Research on Cancer. Vol. VIII. IARC Science. Publ. No. 155. 2002.
2. Ferlay J, Bray F, Pisani P, Parkin DM. GLOBOCAN 2002 Cancer: Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide. IARC Cancer-Base No. 5, version 2.0. Lyon: IARC Press; 2004.
3. Phillips RK. Colorectal surgery. 2.a ed. London: Saunders; 2001.
4. Hawk ET, Limburg PJ, Viner JL. Epidemiology and prevention of colorectal cancer. Surg Clin North Am. 2002;82:905-41.
5. García-Aguilar J, Guerrero VH. Pólipos, poliposis y cáncer colorrectal en cirugía. En: Parrilla P, Jaurrieta E, Moreno M, editores. Manual de la Asociación Española de Cirujanos. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2004.
6. Smothers L, Hynan L, Fleming J, et al. Emergency surgery for colon carcinoma. Dis Colon Rectum 2003;46:24-30.
7. Tekkis PP, Kinsman R, Thompson MR, et al. The Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland study of large bowel obstruction caused by colorectal cancer. Ann Surg 2004;176:76-81.
8. Aldridge MC, Phillips RK, Hittinger R, et al. Influence of tumour site on presentation, management and subsequent outcome in large bowel cancer. Br J Surg 1986;73:663-7035
9. McArdle CS, Hole DJ. Emergency presentation of colorectal cancer is associated with poor 5 year survival. British Journal of Surgery 2004;91(5):605-9.
10. Kulah B, Gulgez B, Ozmen M, Ozer M, Coskun F. Emergency bowel surgery in the elderly. Turkish Journal of Gastroenterology 2003;14(3):189-93.
11. Setti Carraro PG, Segala M, Cesana BM, Tiberio G. Obstructing colonic cancer: failure and survival patterns over a ten-year follow-up after one-stage curative surgery Dis Colon Rectum 2001;44:243-50.
12. De Salvo GL, Gava C, Pucciarelli S, Lise M. Curative surgery for obstruction from primary left colorectal carcinoma: primary or staged resection? Cochrane Database Syst Rev. 2004;2:CD002101
13. Hsu TC. Comparison of one-stage resection and anastomosis of acute complete obstruction of left and right colon. Am J Surg 2005; 189: 384-7.
14. Stamatakis J, Thompson M, Chave H et al. (2000) National Audit of Bowel Obstruction due to Colorectal Cancer April 1998 - March 1999: The Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland. ACPGBI, London. www.acpgbi.org.uk
15. Irvin TT, Goligher JC. Aetiology of disruption of intestinal anastomosis. Br J Surg 1973;60:461-464.
16. Kronborg O. The missing randomised trial of two surgical treatments for obstruction due to carcinoma of the left colon and rectum: an interim report. Int J Colorect Dis 1986;1:162-166.
17. de Aguilar-Nascimento JE, Caporossi C, Nascimento M. Comparison between resection and primary anastomosis and staged resection in obstructing adenocarcinoma of the Leith colon. Arg Coloproctol 2002;39:240e245
18. Meyer F, Marusch F, Koch A, et al. Emergency operation in carcinomas of the left colon: value of Hartmann's procedure. Tech Coloproctol 2004;8:s226e229
19. Madison Cuffy et al. Colorectal cancer presenting as surgical emergencies. Surgical Oncology 13 (2004)149-157
20. Engledow AH, Bond-Smith G, Motson RW, et al. Treatment

- of left-sided colonic emergencies: a comparison of US and UK surgical practices. *Colorectal Dis* 2009;11:642-647
21. The SCOTIA Study Group. Single-stage treatment for malignant left-sided colonic obstruction: a prospective randomized clinical trial comparing subtotal colectomy with segmental resection following intraoperative irrigation. *Br J Surg* 1995; 82: 1622-7.
 22. Chiappa A, Zbar A, Biella F et al. One-stage resection and primary anastomosis following acute obstruction of the Leith colon for cancer. *Am Surg* 2000; 66: 619-22.
 23. De Salvo GL, Gava C, Pucciarelli S et al. Curative surgery for obstruction from primary left colorectal carcinoma: primary or staged resection? *Cochrane Database Syst Rev* 2004; CD002101.
 24. Patrìti A, Contine A, Carbone E et al. One-stage resection without colonic lavage in emergency surgery of the Leith colon. *Colorectal Dis* 2005; 7: 332-8.
 25. Kreisler E et al. La cirugía en el cáncer de colon complicado. *Cir Esp.* 2006;80(1):9-15
 26. Finan PJ, Campbell S, Verma R, et al. The management of malignant large bowel obstruction: ACPGBI Position Statement. *Colorectal Disease* 2007;9(Suppl. 4):1e17
 27. J.A. McCullough, A.H. Engledow / Treatment Options in Obstructed Left-sided Colonic Cancer *Clinical Oncology* 22 (2010) 764e770
 28. Zorcolo L, Covotta L, Carlomagno N, Bartolo DC. Safety of primary anastomosis in emergency colorectal surgery. *Colorectal Dis.* 2003; 5:262-9.
 29. Tekkis PP, Kinsman R, Thompson MR et al. The Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland study of large bowel obstruction caused by colorectal cancer. *Ann Surg* 2004; 240: 76-81.
 30. Poon JT, Chan B, Law WL. Evaluation of P-POSSUM in surgery for obstructing colorectal cancer and correlation of the predicted mortality with different surgical options. *Dis Colon Rectum* 2005; 48: 493-8.
 31. Stéphanie Hennekinne-Mucci et al. Emergency subtotal/total colectomy in the management of obstructed left colon carcinoma *Int J Colorectal Dis* (2006) 21: 538-541, DOI 10.1007/s00384-005-0048-7
 32. Lim JF, Tang C-L, Seow Choen F et al. Prospective, randomized trial comparing intraoperative colonic irrigation with manual decompression only for obstructed left-sided colorectal cancer. *Dis Colon Rectum* 2005; 48: 205-9.
 33. MH Kam & CL Tang & E Chan & JF Lim & KW. Systematic review of intraoperative colonic irrigation vs. manual decompression in obstructed left-sided colorectal emergencies. *Eu Int J Colorectal Dis* (2009) 24:1031-1037
 34. Dohmoto M. New method. Endoscopic implantation of rectal stent in palliative treatment of colorectal neoplastic obstructions. *Endosc Dig* 1991;3:1507e1512
 35. Law WL, Choi HK, Chu KW: Comparison of stenting with emergency surgery as palliative treatment for obstructing primary left-sided colorectal cancer. *Br J Surg* 2003, 90:1429-1433.
 36. Martinez-Santos C, Lobato RF, Fradejas JM, Pinto I, et al. : Self-expandable stent before elective surgery vs. emergency surgery for the treatment of malignant colorectal obstructions: comparison of primary anastomosis and morbidity rates. *Dis Colon Rectum* 2002, 45:401-406.
 37. Saida Y, Sumiyama Y, Nagao J, Uramatsu M: Long-term prognosis of preoperative "bridge to surgery" expandable Metallic stent insertion for obstructive colorectal cancer: comparison with emergency operation. *Dis Colon Rectum* 2003, 46:S44-S49.
 38. Pooled analysis of the efficacy and safety of self-expanding metal stenting in malignant colorectal obstruction. *Am J Gastroenterol* 2004, 99:2051-2057
 39. Tilney HS, Lovegrove RE, Purkayastha S, et al. Comparison of colonic stenting and open surgery for malignant large bowel obstruction. *Surg Endosc* 2007;21:225e233
 40. Balague C, Targarona EM, Sainz S, Montero O, Bendahat G, Kobus C, Garriga J, Gonzalez D, Pujol J, Trias M (2004) Minimally invasive treatment for obstructive tumors of the left colon: endoluminal self-expanding metal stent and laparoscopic colectomy: preliminary results. *Dig Surg* 21:282-286
 41. Dulucq JL, Wintringer P, Beyssac R, Barberis C, Talbi P, Mahajna A (2006) One-stage laparoscopic colorectal resection after placement of self-expanding metallic stents for colorectal obstruction: a prospective study. *Dig Dis Sci* 51:2365-2371
 42. F. Stipa Æ A. Pigazzi Æ B. Bascone Æ A. Cimitan Æ G. Villotti Æ A. Burza Æ Management of obstructive colorectal cancer with endoscopic stenting followed by single-stage surgery: open or laparoscopic resection? *Surg Endosc* (2008) 22:1477-1481
 43. Cheung HYS, Chung CC, Tsang WWC, et al. Endolaparoscopic approach versus conventional open surgery in the treatment of obstructing left-sided colon cancer. *Arch Surg* 2009;144: 1127e1132.
 44. van Hoof JE, Bemelman WA, Breumelhof R, et al. Colonic stenting as bridge to surgery versus emergency surgery for management of acute left-sided malignant colonic obstruction: a multicenter randomized trial (Stent-in 2 Study). *BMC Surg* 2007;7:12.
 45. The CRS Trial. A multicentre prospective randomised controlled trial of preoperative endoluminal stenting versus conventional surgery in large bowel obstruction. Available at: www.crs-trial.com; 2007.
 46. ESCO (Enteral Stents for colonic obstruction) Prospective, randomised European multicentric study, comparing Enteral stent followed by elective surgery versus emergency surgical treatment in malignant colonic obstruction. Available at: www.esco-study.org; 2008