

EDITORIAL

Adecuado margen distal de resección en la cirugía del cáncer del recto

Heald et al.^{1,2} popularizaron el concepto de resección total del mesorrecto (RTM) como tratamiento quirúrgico curativo para el cáncer rectal. La recomendación se apoya en sus hallazgos de una posible diseminación tumoral en el mesorrecto más extendida (hasta 5 cm) que la que ocurre en la pared rectal (diseminación intramural), la que rara vez supera 1 cm y solo se presenta en aproximadamente el 5% de las muestras de RTM.³⁻⁵

El margen de resección distal se define como la distancia desde el punto más bajo de diseminación del cáncer (intramural o mesorrectal) a la línea de sección distal de la pieza quirúrgica. Este margen es de gran importancia para decidir si es factible realizar una cirugía conservadora del esfínter. En la era pre-RTM era obligatorio un margen distal de al menos 5 cm. Con la cirugía de RTM la regla de los 5 cm fue abandonada y se considera que un margen de al menos 2 cm es oncológicamente suficiente en los pacientes con RTM que no reciben quimiorradioterapia (QRT) neoadyuvante.⁶ Nuevos estudios demostraron que un margen de resección distal \leq 1 cm es adecuado para lograr excelentes resultados oncológicos, en términos de recurrencia local y supervivencia a 5 años entre los pacientes con un margen de resección distal de \leq 1 cm y aquellos con un margen $>$ 1 cm después de RTM y QRT preoperatoria.^{7,8} Debe tenerse en cuenta que en estos casos no queda mesorrecto residual in situ.

Sin embargo, la extirpación de todo el mesorrecto no es necesaria para el cáncer del recto superior, que puede tratarse adecuadamente desde el punto de vista oncológico mediante una resección parcial del mesorrecto (RPM), con un margen de 5 cm distal al borde inferior del tumor.⁹⁻¹¹ La RPM es un procedimiento menos complejo asociado a menor morbilidad y mejores resultados funcionales a corto y largo plazo.¹²

Es importante tener un margen de resección distal adecuado tanto de pared rectal como de mesorrecto, debido a la posible presencia de diseminación mesorrectal distal (DMD) que puede presentarse como ganglios linfáticos metastásicos, invasión linfovascular o perineural, o depósitos tumorales.

Es necesario conocer la prevalencia y extensión de la diseminación mesorrectal distal (DMD) para definir un margen de resección distal oncológicamente seguro, en cuyo caso es

preferible preservar la mayor cantidad posible del recto y su meso para obtener mejores resultados funcionales.^{13,14} Debe tenerse presente que la mayoría de los estudios analizan piezas de resección fijadas, por lo que la DMD podría ser potencialmente más alta que la informada en la literatura, dado que la longitud del margen de resección distal puede reducirse hasta en un 30% después de la fijación.¹⁵

Actualmente, aún no existe consenso sobre cuándo realizar una RTM formal hasta el músculo puborrectal, o una RPM dejando un muñón rectal de mayor longitud con su mesorrecto y aún con un margen distal adecuado. Las guías de la NCCN16 proponen un margen de resección distal del mesorrecto de 4-5 cm y las de ESMO¹⁷ de 5 cm para los tumores del recto alto. En el cáncer rectal bajo puede haber solo 1 o 2 cm de mesorrecto distal al tumor, por lo tanto, la DMD no puede extenderse más allá de los 2 cm por definición.

Adaptar el margen distal al estadio tumoral y el tratamiento neoadyuvante tiene el potencial de aumentar los márgenes mesorrectales distales libres de tumor y mejorar potencialmente los resultados funcionales. Se ha demostrado que la QRT neoadyuvante disminuye la cantidad de ganglios linfáticos positivos disponibles para la evaluación patológica.^{18,19} Un estudio holandés mostró que en pacientes con ganglios positivos y un margen distal \leq 2 cm la RTM con radioterapia se asoció con tasas de recurrencia más bajas que la RTM sin radioterapia, sugiriendo que para los pacientes con ganglios negativos, la RTM con un margen distal de 1 cm es suficiente y para los pacientes con ganglios positivos se requiere la RTM con un margen de más de 2 cm.²⁰

Para aportar datos que ayuden a lograr un consenso sobre el margen de resección distal en los pacientes con cáncer rectal sometidos a una RPM, Grutter et al.²¹ realizaron una revisión sistemática con el objetivo de estudiar la presencia y diseminación distal de células tumorales en el mesorrecto. Sobre 22 estudios con un total de 1921 pacientes, se informó la presencia de DMD en 207 (10,8%) (1,2% en el grupo con QRT neoadyuvante y 12,8% en el grupo sin QRT). En sólo 84 (40,6%) pacientes se informó la mayor distancia de DMD en relación con el tumor, que fue en promedio de 20,2 mm. El DMD máximo fue de 50 mm, aunque en menos del 1%.

El DMD aumentó con un estadio T más alto. En el análisis de subgrupos, para T3, la distancia media de DMD fue de 18,8 mm (rango 8-40 mm) y para T4 de 27,2 mm (rango 10-40 mm). Los márgenes distales de resección de 4 cm y 3 cm darían como resultado un 10% y un 32% de tumor residual, respectivamente.

En resumen, este estudio de revisión muestra que la DMD puede ocurrir en una proporción de pacientes (11%) más allá de los 2 cm y llegar a los 4 cm en los T3 y T4, por lo que los autores concluyen que la RPM es un procedimiento seguro en aquellos en los que se puede obtener un margen de 5 cm para los tumores T3 y T4. Esto indica que se debe realizar una RTM para los tumores ubicados hasta 5 cm proximales a la parte más distal del mesorrecto, medido en la resonancia magnética preoperatoria. Además, implica que no todos los pacientes con cáncer rectal deben ser tratados con una RTM formal.

En los pacientes con enfermedad no localmente avanzada (T1-T3a), el riesgo de DMD puede ser menor y por lo tanto podría ser aceptable un menor margen distal de seguridad oncológica en pos de un mejor resultado funcional. Aunque la mayor seguridad para cualquier estadio tumoral parece ser continuar con un margen distal de 5 cm siempre que sea posible según la localización tumoral. Y reservar un margen de resección menor, siempre acompañado de la resección de todo el mesorrecto, para los tumores del recto bajo.

Es importante destacar que los datos de la literatura no son lo suficientemente sólidos como para permitir conclusiones firmes ya que la DMD suele estar mal informada. Se aconseja realizar en el preoperatorio una evaluación detallada de la anatomía del mesorrecto distal en la resonancia magnética y discutir con el paciente el balance entre la seguridad oncológica y el resultado funcional, para guiar la decisión sobre el nivel de transección mesorrectal.²¹

Rita L.O. Pastore

Hospital Fernández, Buenos Aires, Argentina

<https://orcid.org/0000-0001-5240-9068>

rpastore@intramed.net

REFERENCIAS

- Heald RJ, Husband EM, Ryall RD. The mesorectum in rectal cancer surgery—the clue to pelvic recurrence? *Br J Surg.* 1982;69(10):613-16.
- Heald RJ, Ryall RD. Recurrence and survival after total mesorectal excision for rectal cancer. *Lancet.* 1986 Jun 28;1(8496):1479-82.
- Williams NS, Dixon MF, Johnston D. Reappraisal of the 5 centimetre rule of distal excision for carcinoma of the rectum: a study of distal intramural spread and of patients' survival. *Br J Surg.* 1983;70(3):150-54.
- Wang Z, Zhou Z, Wang C, Zhao G, Chen Y, Gao H, et al. Microscopic spread of low rectal cancer in regions of the mesorectum: detailed pathological assessment with whole-mount sections. *Int J Colorectal Dis.* 2005;20(3):231-37.
- Zhao GP, Zhou ZG, Lei WZ, Yu YY, Wang C, Wang Z, et al. Pathological study of distal mesorectal cancer spread to determine a proper distal resection margin. *World J Gastroenterol.* 2005;11(3):319-22.
- Williams NS, Dixon MF, Johnston D. Reappraisal of the 5 centimetre rule of distal excision for carcinoma of the rectum: A study of distal intramural spread and of patients' survival. *Br J Surg.* 1983;70:150-54.
- Kiran RP, Lian L, Lavery IC. Does a subcentimeter distal resection margin adversely influence oncologic outcomes in patients with rectal cancer undergoing restorative proctectomy? *Dis Colon Rectum.* 2011;54(2):157-63.
- Manegold Ph, Taukert J, Neeff H, Fichtner-Feigl S, Thomusch O. The minimum distal resection margin in rectal cancer surgery and its impact on local recurrence. A retrospective cohort analysis. *Int J Surg.* 2019;69:77-83.
- Zaheer S, Pemberton JH, Farouk R, Dozois RR, Wolff BG, Ilstrup D. Surgical treatment of adenocarcinoma of the rectum. *Ann Surg.* 1998;227:800-11.
- Lopez-Kostner F, Lavery IC, Hool GR, Rybicki LA, Fazio VW. Total mesorectal excision is not necessary for cancers of the upper rectum. *Surgery.* 1998;124:612-17; discussion 617-18.
- Kanso F, Lefevre JH, Svrcek M, Chafai N, Parc Y, Tiret E. Partial mesorectal excision for rectal adenocarcinoma: morbidity and oncological outcome. *Clin Colorectal Cancer.* 2016;15(1): 82-90e1.
- Law WL, Chu KW. Anterior resection for rectal cancer with mesorectal excision: a prospective evaluation of 622 patients. *Ann Surg.* 2004;240:260-68.
- Nesbakken A, Nygaard K, Bull-Njaa T, Carlsen E, Eri LM. Bladder and sexual dysfunction after mesorectal excision for rectal cancer. *Br J Surg.* 2000;87(2):206-10.
- Bregendahl S, Emmertsen KJ, Lous J, Laurberg S. Bowel dysfunction after low anterior resection with and without neoadjuvant therapy for rectal cancer: a population-based cross-sectional study. *Colorectal Dis.* 2013;15(9):1130-39.
- Bondeven P, Hagemann-Madsen RH, Bro L, Moran BJ, Laurberg S, Pedersen BG. Objective measurement of the distal resection margin by MRI of the fresh and fixed specimen after partial mesorectal excision for rectal cancer: 5 cm is not just 5 cm and depends on when measured. *Acta Radiol.* 2016;57(7):789-95.
- NCCN Guidelines Version 3.2024. Rectal Cancer.
- Glynn-Jones R, Wyrwicz L, Tiret E, Brown G, Rödel C, Cervantes A, et al. Rectal cancer: ESMO clinical practice guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol.* 2017; 28(Suppl 4):iv22–iv40.
- Rullier A, Laurent C, Capdepon M, Vendrely V, Belleannée G, Bioulac-Sage P, et al. Lymph nodes after preoperative chemoradiotherapy for rectal carcinoma: number, status, and impact on survival. *Am J Surg Pathol.* 2008;32(1):45-50.
- Wichmann MW, Müller C, Meyer G, Strauss T, Hornung HM, Lau-Werner U, et al. Effect of preoperative radiochemotherapy on lymph node retrieval after resection of rectal cancer. *Arch Surg.* 2002;137(2):206-10.
- Kusters M, Marijnen CA, van de Velde CJ, Rutten HJ, Lahaye MJ, Kim JH, et al. Patterns of local recurrence in rectal cancer; a study of the Dutch TME trial. *Eur J Surg Oncol.* 2010;36(5):470-76.
- Grüter AAJ, van Lieshout AS, van Oostendorp SE, Ket JCF, Tenhagen M, den Boer FC, et al. Required distal mesorectal resection margin in partial mesorectal incision: a systematic review on distal mesorectal spread. *Tech Coloproctol.* 2023;27:11–21.