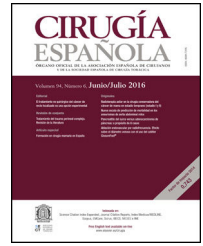




CIRUGÍA ESPAÑOLA

www.elsevier.es/cirugia



Editorial

¿ Se puede consiedar la escisión completa del mesocolon el tratamiento de eleccion en la hemicolectomia derecha por cancer?



Can complete mesocolon excision be considered the treatment of choice in right hemicolectomy for cancer?

En las últimas décadas, los resultados oncológicos del cáncer de colon no han mejorado tanto como los resultados del cáncer rectal. Ha existido un especial interes, sobre todo, en mejorar el tratamiento del cáncer rectal, lo cual ha comportado una mejora considerable de su pronóstico. La adopción de la disección en el plano mesorrectal ha revolucionado los resultados de la cirugía del cáncer rectal¹. Sin embargo, el cáncer de colon derecho se asocia a una peor supervivencia a 5 años en los estadios II y III². Hohengerber observó una reducción de la recidiva local y una mejoría de las curvas de supervivencia en pacientes con cáncer de colon derecho a quienes se les había realizado una escisión mesocólica completa (*complete mesocolic excision, CME*) y ligadura vascular central (*central vascular ligation, CVL*)³. Utilizó el mismo concepto que había propuesto Bill Heald para el cáncer rectal¹ y siguió los planos embriológicos, pero aplicados a la CME.

Aunque la terminología relacionada con la escisión completa del mesocolon aún no se ha estandarizado, parece que se ha llegado a un acuerdo respecto a 3 componentes clave de la CME: primero, una disección meticulosa y estandarizada a lo largo del plano del mesocolon, en que se extirpa el mesocolon intacto. Este paso es fundamental para mejorar la supervivencia sin cáncer y la supervivencia general^{4,5}. Segundo, la CVL, que es una etapa de la intervención que implica la exposición de las arterias colónicas con una ligadura central en su origen³; con la CVL, que facilita la linfadenectomía alrededor de los vasos mesentéricos superiores (D3), se puede extirpar el máximo número de ganglios linfáticos⁶. Aunque existen algunas dudas sobre su eficacia en el pronóstico, alguna evidencia ha mostrado tasas más bajas de recidiva local^{7,8}. Tercero, esta técnica propone una resección del colon 10 cm más allá de los márgenes tumorales.

Aunque todavía no hay resultados de ensayos clínicos aleatorizados que respalden la CME, existen evidencias, como

grandes estudios de cohortes, que muestran los beneficios oncológicos de esta técnica. Los primeros resultados oncológicos presentados por West et al. señalaron un aumento del 15% de la supervivencia cuando compararon la CME con casos con escisión mesocolónica convencional⁹. Podría afirmarse que la observación de defectos en el mesocolon evidencian una técnica deficiente en la hemicolectomía derecha, que no sigue los planos anatómicos adecuadamente, lo que podría producir malos resultados oncológicos.

En Dinamarca, Bertelsen et al. utilizan la CME como tratamiento de referencia para el cáncer de colon derecho desde 2008. Recientemente han comunicado en *The Lancet Oncology* la reducción de las tasas de recidiva local a 5 años en todos los estadios I-III (el 9,7 frente al 17,9% después de la colectomía derecha estándar, $p = 0,000$) y el efecto absoluto aumenta en cada estadio de forma escalonada¹⁰. Sin embargo, reconocieron la falta de estandarización de la técnica quirúrgica y del control de calidad anatomopatológico.

Se reconoce que la CME es un reto técnico¹¹ y exige una preparación intensiva para adquirir estas habilidades técnicas avanzadas, ya sean laparoscópicas o robóticas. La mayor tasa de lesiones intraoperatorias de órganos o la mayor morbilidad¹¹ y mortalidad postoperatorias¹² han sido una preocupación importante cuando se trata de esta técnica. Además, presenta algunas complicaciones específicas relacionadas con la técnica, como el retraso del vaciamiento gástrico¹³, lo que a su vez retrasa la convalecencia y el alta hospitalaria. Con todo, hay evidencia, en cambio, de otros grupos con experiencia que muestran tasas similares de complicaciones con la CME cuando se la compara con la cirugía convencional^{10,14}.

Estas diferencias en los resultados pueden estar relacionadas con la curva de aprendizaje, aunque hay poca información al respecto¹⁵. Podría sostenerse que la CME no está indicada en todos los pacientes con cáncer de colon

derecho y que no todos los especialistas colorrectales deben emplearla. Es necesario seleccionar adecuadamente los casos, sobre todo en la fase temprana de la curva de aprendizaje, para justificar la indicación de esta intervención con dificultad técnica y con elevada morbilidad potencial. Además, al igual que cualquier técnica quirúrgica avanzada, se requiere un volumen adecuado de casos para mantener las aptitudes requeridas. Esto podría justificar la centralización de la CME.

Los factores antes mencionados, sin duda, han contribuido a la adopción relativamente lenta de esta intervención en Europa occidental y primero debe emprenderse una serie de acciones para ayudar a su difusión segura y más amplia. Se requiere evidencia de alto nivel para probar la eficacia y los verdaderos beneficios oncológicos de esta técnica avanzada frente a la probabilidad de posibles riesgos quirúrgicos y postoperatorios. Se está a la espera de los resultados de los ensayos clínicos aleatorizados en curso, como el RELARC¹⁶ o el ensayo ruso COLD¹⁷. Hay poca evidencia para apoyar un abordaje en particular de la CME, como cirugía abierta, laparoscópica o robótica¹⁸, y el abordaje debe dejarse al criterio del cirujano y su experiencia.

Dado que se reconoce que la CME es una intervención exigente desde el punto de vista técnico, se requiere una preparación óptima para garantizar que hay cirujanos debidamente formados que puedan ejecutar esta operación de manera competente y participar en un ensayo clínico aleatorizado. Es necesario diseñar e implementar un plan de formación para esta operación con el fin de abordar sus exigencias cognitivas y técnicas. Es fundamental un conocimiento integral de la anatomía en los programas de formación para ilustrar la anatomía embriológica del mesocolon y las variaciones de la vascularización del colon derecho. Aunque hay poca evidencia disponible para respaldar su beneficio, parece que los estudios con cadáveres, impartidos por profesores expertos y antes de emprender la formación clínica, son recursos valiosos para iniciarse en la técnica de la CME. Está demostrado que un programa de formación estructurada^{19,20} es fundamental para garantizar el entrenamiento de forma segura con un perjuicio mínimo para el paciente, ya que la supervisión corre a cargo de cirujanos experimentados. La herramienta de evaluación objetiva, como *Global Assessment Score*, puede ser una ayuda útil para mejorar el aprendizaje durante el programa de supervisión.

Dada la falta de evidencia de alto nivel de la CME, además de los desafíos percibidos con la técnica y la falta de plataformas estructuradas de formación validada, la CME no parece estar preparada para convertirse en un tratamiento de referencia. Los expertos en este campo deben aprovechar el conocimiento existente y ofrecer recomendaciones y orientación para respaldar la práctica actual y garantizar la seguridad del paciente, mientras que se está a la espera de los resultados de los ensayos clínicos aleatorizados.

BIBLIOGRAFÍA

1. Heald RJ. The 'Holy Plane' of rectal surgery. *J Royal Soc Med.* 1988;81:503-8.
2. Lee L, Erkan A, Alhassan N, Kelly JJ, Nassif GJ, Albert MR, et al. Lower survival after right-sided versus left-sided colon cancers: Is an extended lymphadenectomy the answer? *Surg Oncol.* 2018;27:449-55.
3. Hohenberger W, Weber K, Matzel K, Papadopoulos T, Merkel S. Standardized surgery for colonic cancer: Complete mesocolic excision and central ligation—technical notes and outcome. *Colorectal Dis.* 2009;11:354-64. discussion 64-5.
4. Bertelsen CA, Neuenschwander AU, Jansen JE, Wilhelmsen M, Kirkegaard-Klitbo A, Tenma JR, et al. Disease-free survival after complete mesocolic excision compared with conventional colon cancer surgery: A retrospective, population-based study. *Lancet Oncol.* 2015;16:161-8.
5. Gao Z, Wang C, Cui Y, Shen Z, Jiang K, Shen D, et al. Efficacy and safety of complete mesocolic excision in patients with colon cancer: Three-year results from a prospective, nonrandomized, double-blind. Controlled trial. *Ann Surg.* 2018.
6. Gouvas N, Agalianos C, Papaparaskeva K, Perrakis A, Hohenberger W, Xynos E. Surgery along the embryological planes for colon cancer: A systematic review of complete mesocolic excision. *Int J Colorectal Dis.* 2016;31:1577-94.
7. Chang GJ, Rodriguez-Bigas MA, Skibber JM, Moyer VA. Lymph node evaluation and survival after curative resection of colon cancer: Systematic review. *Journal of the National Cancer Institute.* 2007;99:433-41.
8. West NP, Kobayashi H, Takahashi K, Perrakis A, Weber K, Hohenberger W, et al. Understanding optimal colonic cancer surgery: Comparison of Japanese D3 resection and European complete mesocolic excision with central vascular ligation. *J Clin Oncol.* 2012;30:1763-9.
9. West NP, Morris EJA, Rotimi O, Cairns A, Finan PJ, Quirke P. Pathology grading of colon cancer surgical resection and its association with survival: A retrospective observational study. *Lancet Oncol.* 2008;9:857-65.
10. Bertelsen CA, Neuenschwander AU, Jansen JE, Tenma JR, Wilhelmsen M, Kirkegaard-Klitbo A, et al. 5-year outcome after complete mesocolic excision for right-sided colon cancer: A population-based cohort study. *Lancet Oncol.* 2019.
11. Wang C, Gao Z, Shen K, Shen Z, Jiang K, Liang B, et al. Safety, quality and effect of complete mesocolic excision vs non-complete mesocolic excision in patients with colon cancer: A systemic review and meta-analysis. *Colorectal Dis.* 2017;19:962-72.
12. Bertelsen CA, Neuenschwander AU, Jansen JE, Kirkegaard-Klitbo A, Tenma JR, Wilhelmsen M, et al. Short-term outcomes after complete mesocolic excision compared with 'conventional' colonic cancer surgery. *Br J Surg.* 2016;103:581-9.
13. Prevost GA, Odermatt M, Furrer M, Villiger P. Postoperative morbidity of complete mesocolic excision and central vascular ligation in right colectomy: A retrospective comparative cohort study. *World J Surg Oncol.* 2018;16:214.
14. Sammour T, Malakorn S, Thampany R, Kaur H, Bednarski BK, Messick CA, et al. Selective central vascular ligation (D3 lymphadenectomy) in patients undergoing minimally invasive complete mesocolic excision for colon cancer: Optimizing the risk-benefit equation. *Colorectal Dis.* 2019.
15. Guo P, Ye YJ, Jiang KW, Gao ZD, Wang T, Yin MJ, et al. [Learning curve of complete mesocolic excision for colon cancer] [artículo en chino]. *Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi.* 2012;15:28-31.
16. Lu JY, Xu L, Xue HD, Zhou WX, Xu T, Qiu HZ, et al. The radical extent of lymphadenectomy - D2 dissection versus complete mesocolic excision of LAParoscopic Right Colectomy for right-sided colon cancer (RELARC) trial: Study protocol for a randomized controlled trial. *Trials.* 2016;17:582.
17. Karachun A, Petrov A, Panaiotti L, Voschinin Y, Ovchinnikova T. Protocol for a multicentre randomized

clinical trial comparing oncological outcomes of D2 versus D3 lymph node dissection in colonic cancer (COLD trial). *BJS Open*. 2019;3:288-98.

18. Athanasiou CD, Markides GA, Kotb A, Jia X, Gonsalves S, Miskovic D. Open compared with laparoscopic complete mesocolic excision with central lymphadenectomy for colon cancer: A systematic review and meta-analysis. *Colorectal Dis*. 2016;18:O224-35.
19. Francis N, Penna M, Mackenzie H, Carter F, Hompes R. Consensus on structured training curriculum for transanal total mesorectal excision (TaTME). *Surg Endosc*. 2017;31:2711-9.
20. Coleman MG, Hanna GB, Kennedy R. The National Training Programme for Laparoscopic Colorectal Surgery in England: A new training paradigm. *Colorectal Dis*. 2011;13:614-6.

Patricia Tejedor y Nader Francis*
Yeovil District Hospitals NHS Foundation Trust

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: nader.francis@ydh.nhs.uk (N. Francis).

<https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2020.03.005>

0009-739X/

© 2020 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de
AEC.