



## Editorial

**Escisión total del mesorrecto por vía transanal*****Transanal total mesorectal excision***

Las indicaciones de la cirugía endoscópica transanal (TEM) han evolucionado desde la cirugía de tumoraciones rectales incipientes. Actualmente, la posibilidad de acceder por TEM se amplía a otras enfermedades rectales y pélvicas, con tratamiento quirúrgico habitual mediante el acceso abdominal por laparotomía o laparoscopia<sup>1,2</sup>.

La evolución de la laparoscopia ha dado lugar al natural orifice transluminal endoscopic surgery (NOTES), que defiende la integridad de la pared abdominal y reduce el trauma asociado a la cirugía convencional. Dentro de la cirugía colorrectal, la asociación de la TEM y el NOTES se ve favorecida por una serie de ventajas: el ano es un orificio natural con una distancia corta a la zona de la cirugía, la experiencia que existe y las ventajas ya demostradas de la TEM permiten su utilización en este campo. La viscerotomía que requiere el NOTES se realiza en el recto por donde se extrae la pieza de resección colorrectal y se practica la anastomosis, por lo que no hay lesión visceral añadida<sup>3-7</sup>. El abordaje transanal permite la resección del margen distal rectal bajo visión directa. En la escisión total del mesorrecto (ETM) este control de visión podría favorecer un margen radial más preciso y un mejor control del plano prostático y vaginal, aunque son necesarios estudios que lo demuestren<sup>8</sup>. Estas técnicas ofrecen la posibilidad de verificar la anastomosis y reparar sus defectos y dar respuesta en cirugía laparoscópica del recto complejas (varones con pelvis estrechas, obesos, grandes tumores)<sup>9,10</sup>. En estas situaciones la sección distal obliga, en ocasiones, a múltiples disparos de endograpadoras con un elevado riesgo de dehiscencia anastomótica.

Diversos grupos publican la realización de NOTES puros<sup>3,11,12</sup>, donde la ETM se realiza completamente por abordaje transanal. Presentan casos en los que llevan a cabo esta técnica con resultados oncológicos similares a los de la cirugía estándar. También describen limitaciones de la técnica (indicaciones preferentemente en sigma redundante, tamaño de tumor rectal pequeño y mesorrecto no excesivamente grueso), pero esperan que las mejoras técnicas faciliten su desarrollo.

A la espera de estas innovaciones se están realizando las llamadas técnicas «híbridas»<sup>13,14</sup> que combinan la laparoscopia con la TEM. Estas técnicas facilitan mediante laparoscopia pasos críticos como la disección y el control de los vasos mesentéricos inferiores, la disección del ángulo esplénico del colon, el control ureteral y la realización de la anastomosis aprovechando la experiencia laparoscópica ya adquirida. De esta forma se optimiza el tiempo quirúrgico con un abordaje laparoscópico y transanal simultáneos<sup>8</sup>. Hasta ahora existen publicaciones que presentan series de casos en que se realizan técnicas híbridas con la intención de presentar el NOTES como alternativa a la realización de cirugía rectal laparoscópica en situaciones complejas. El grupo de Rouanet<sup>9</sup> presenta 30 pacientes a los que realizan NOTES híbrido. Defienden su uso en pacientes con dificultades anatómicas (pelvis estrecha, mesorrecto grueso, IMC alto, próstata de gran tamaño) o determinadas características tumorales (presencia de fibrosis, tumor grande en situación anterior, margen radial menor o igual a 1 mm por RMN). El grupo de Lacy<sup>10</sup> presenta un estudio prospectivo de 20 casos a los que realiza NOTES- minilaparoscopy-assisted natural orifice surgery (MANOS) con unos buenos resultados oncológicos, aunque quedan por demostrar los resultados a largo plazo. Indica, como el anterior, la utilización de su técnica en pelvis estrechas. Coincide en que la visión transanal permite un mejor control del margen distal y radial.

En los últimos meses existe un gran auge respecto a esta técnica, como respuesta a la práctica de una cirugía menos invasiva a la ETM, en aquellas situaciones de difícil realización de la técnica laparoscópica. Sin embargo, es posible crear una falsa sensación de que la ETM transanal la puede realizar cualquier equipo con experiencia laparoscópica. La TEM tiene una curva de aprendizaje diferente a la laparoscopia. Desde nuestra experiencia en cursos de TEM/TEO<sup>15</sup>, hemos podido apreciar esta circunstancia.

Los grupos pioneros en la ETM transanal<sup>3,5,8</sup> realizaron previamente estudios en modelo animal o de cadáver, o bien tenían una amplia experiencia en TEM. Por ello sugerimos que

los grupos interesados en aplicar esta técnica se hayan formado en la ETM laparoscópica y la TEM.

En la actualidad, la técnica de la ETM transanal no está estandarizada. La resección de la pieza puede realizarse en el interior de la cavidad peritoneal o fuera del periné. La anastomosis, adaptándonos a la distancia del tumor, puede ser coloanal o colorrectal, manual o mecánica, con o sin ostomía de protección. Falta por conocer el utilaje más idóneo (puerto único-TAMIS, TEM, TEO) para la realización de un procedimiento más sencillo, seguro, económico y rápido. Desde nuestra experiencia con el TEO/TEM, la menor angulación del rectoscopio del TEO permite ver mejor la cara anterior del recto para este tipo de cirugía que actúa en los 360° de la circunferencia. Aunque desde el aspecto de técnica endoscópica transanal son muy similares<sup>16</sup>.

Hace falta una mayor experiencia en esta prometedora técnica para obtener los mejores resultados oncológicos, de morbilidad operatoria y función esfinteriana a través de estudios prospectivos controlados y aleatorizados que respondan a estas cuestiones.

## B I B L I O G R A F Í A

1. Saclarides TJ. TEM/local excision: Indications, techniques, outcomes, and the future. *J Surg Oncol.* 2007;96:644–50.
2. Serra Aracil X, Mora-Lopez L, Alcantara-Moral M, Corredera-Cantarín C, Gomez-Diaz C, Navarro-Soto S. Atypical indication for transanal endoscopic microsurgery to avoid major surgery. *Tech Coloproctol.* 2014;18:157–64.
3. Sylla P, Rattner DW, Delgado S, Lacy AM. NOTES transanal rectal cancer resection using transanal endoscopic microsurgery and laparoscopic assistance. *Surg Endosc.* 2010;24:1205–10.
4. Buess GF, Misra MC, Bhattacharjee HK, Becerra Garcia FC, Bansal VK, Bermudez JR. Single-port surgery and NOTES: From transanal endoscopic microsurgery and transvaginal laparoscopic cholecystectomy to transanal rectosigmoid resection. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 2011;21:e110–9.
5. Rattner D, Kalloo A, ASGE/SAGES Working Group. ASGE/SAGES Working Group on natural orifice transluminal endoscopic surgery. *Surg Endosc.* 2006;20:329–33.
6. Lehmann KS, Ritz JP, Wibmer A, Gellert K, Zornig C, Burghardt J, et al. The German registry for natural orifice transluminal endoscopic surgery: Report of the first 551 patients. *Ann Surg.* 2010;252:263–70.
7. Leroy J, Barry BD, Melani A, Mutter D, Marescaux J. No-scar transanal total mesorectal excision: The last step to pure NOTES for colorectal surgery. *JAMA Surg.* 2013;148:226–30.
8. Lacy AM, Adelsdorfer C, Delgado S, Sylla P, Rattner DW. Minilaparoscopy-assisted transrectal low anterior resection (LAR): A preliminary study. *Surg Endosc.* 2013;27:339–46.
9. Rouanet P, Mourregot A, Azar CC, Carrere S, Gutowski M, Quenet F, et al. Transanal endoscopic proctectomy: An innovative procedure for difficult resection of rectal tumors in men with narrow pelvis. *Dis Colon Rectum.* 2013;56:408–15.
10. De Lacy AM, Rattner DW, Adelsdorfer C, Tasende MM, Fernández M, Delgado S, et al. Transanal natural orifice transluminal endoscopic surgery (NOTES) rectal resection: «Down-to-up» total mesorectal excision (TME)-short-term outcomes in the first 20 cases. *Surg Endosc.* 2013;27:3165–72.
11. Tuech JJ, Bridoux V, Kianifard B, Schwarz L, Tsilividis B, Huet E, et al. Natural orifice total mesorectal excision using transanal port laparoscopic assistance. *Eur J Surg Oncol.* 2011;37:334–5.
12. Zhang H, Zhang YS, Jin XW, Li MZ, Fan JS, Yang ZH. Transanal single-port laparoscopic total mesorectal excision in the treatment of rectal cancer. *Tech Coloproctol.* 2013;17:117–23.
13. Pearl JP, Marks JM, Ponsky JL. Hybrid surgery: Combined laparoscopy and natural orifice surgery. *Gastrointest Endosc Clin N Am.* 2008;18:325–32.
14. Horgan S, Cullen JP, Talamini MA, Mintz Y, Ferreres A, Jacobsen GR, et al. Natural orifice surgery: Initial clinical experience. *Surg Endosc.* 2009;23:1512–8.
15. International training course on Transanal Endoscopic Operations (TEO): Diagnosis, technique and follow-up [consultado 3 Nov 2013]. Disponible en: <http://www.teotemtauli.com/>
16. Nieuwenhuis DH, Draisma WA, Verberne GH, van Overbeeke AJ, Consten EC. Transanal endoscopic operation for rectal lesions using two-dimensional visualization and standard endoscopic instruments: A prospective cohort study and comparison with the literature. *Surg Endosc.* 2009;23:80–6.

Xavier Serra-Aracil<sup>a,b\*</sup>

<sup>a</sup>Unidad de Coloproctología, Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo, Hospital Universitario Parc Taulí, Sabadell, España

<sup>b</sup>Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, España

\* Autor para correspondencia.  
Correo electrónico: [jserraa@tauli.cat](mailto:jserraa@tauli.cat)

0009-739X/\$ – see front matter  
© 2013 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2014.01.002>