

# Abordaje robótico con descenso del ángulo esplénico para el cáncer de recto con el sistema Da Vinci Xi

*Robotic approach with splenic flexure mobilization for rectal cancer with Da Vinci Xi system*

R.M. Jiménez-Rodríguez<sup>1</sup>, J.M. Díaz-Pavón<sup>2</sup>, F. de la Portilla<sup>3</sup>

<sup>1</sup>MD, PhD, EBSQ-c, M.A.E.C.P., Colorectal Unit, Department of Surgery, University Hospital Virgen del Rocío, Seville (Spain).

<sup>2</sup>MD, EBSQ-c, M.A.E.C.P., Colorectal Unit, Department of Surgery, University Hospital Virgen del Rocío, Seville (Spain).

<sup>3</sup>MD, PhD, M.A.E.C.P., Colorectal Unit, Department of Surgery, University Hospital Virgen del Rocío, Seville (Spain).

## RESUMEN

El cáncer de recto presenta aún un reto técnico para el cirujano. Su cirugía debe respetar los principios oncológicos descritos a través de planos anatómicos. La cirugía robótica, como abordaje mínimamente invasivo ha demostrado resultados superponibles a la cirugía abierta y laparoscópica convencional para las neoplasias de recto. Presentamos la técnica llevada a cabo por nuestro equipo para esta patología.

**Palabras clave:** cáncer de recto, cirugía robótica.

## ABSTRACT

Rectal cancer is still a challenge for surgeons. Its resection should respect oncological principles described through anatomical planes. Robotic surgery, such as minimally invasive approach, has demonstrated comparable results to open and conventional surgery for rectal tumours. We show a robotic approach which was undertaken by our team for this disease.

**Keywords:** Rectal cancer, robotic surgery.

## INTRODUCCIÓN

La cirugía del cáncer de recto es técnicamente muy demandante ya que exige una alta especialización, un aprendizaje correcto para llevar a cabo la escisión mesorrectal a través del Holy Plane descrito por Heald y un alto volumen de casos que favorezca unos resultados oncológicos aceptables<sup>1-5</sup>.

Con la cirugía laparoscópica, se han conseguido resultados a corto y largo plazo similares a los de la cirugía abierta, y algunos autores han considerado estos estudios como la luz verde de la cirugía mínimamente invasiva en el caso concreto del cáncer de recto<sup>5-8</sup>. No obstante, el efecto fulcrum o palanca de la laparoscopia, una visión bi-dimensional, la falta de alineación del campo de trabajo con la visión del cirujano, la ausencia de articulación de los instrumentos, son algunos de los factores a mejorar de esta técnica a pesar de sus beneficios.

La cirugía robótica del cáncer de recto fue realizada por primera vez en el año 2004<sup>9</sup>, y desde entonces multitud de estudios han presentado resultados superponibles a los de la cirugía laparoscópica aunque con menores tasas de conversión y mayor coste de desembolso inicial<sup>10-15</sup>.

## CASO CLÍNICO

En este video presentamos un abordaje robótico para el tratamiento quirúrgico de un paciente diagnosticado de cáncer de recto en la unión del tercio superior y tercio medio.

El procedimiento se llevó a cabo con el sistema Da Vinci Xi (Intuitive Surg, Sunny Valley, CA, USA) de forma completa, sin asistencia laparoscópica.

## CORRESPONDENCIA

Rosa M. Jiménez-Rodríguez  
Departamento de Cirugía General  
Hospital Universitario Virgen del Rocío  
Avda. Manuel Siurot, s/n. 41013 Sevilla.  
[ros\\_j\\_r@hotmail.com](mailto:ros_j_r@hotmail.com)

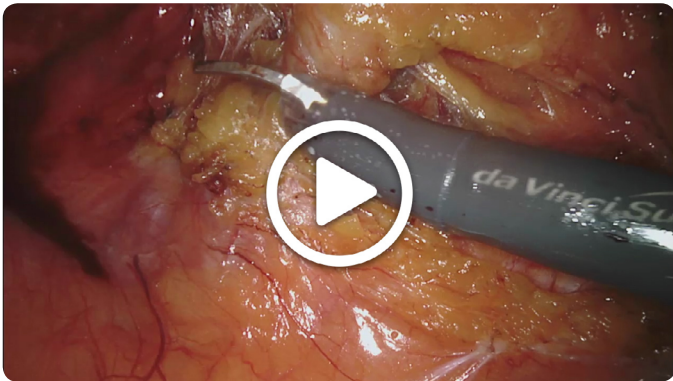
Realizamos la ligadura de la vena mesentérica inferior a nivel del ángulo de Treitz, con disección mediolateral. A continuación, la ligadura de la arteria mesentérica inferior con Hem-o-Locks y la linfadenectomía preaórtica. Continuamos con la disección mediolateral y la identificación del uréter y de los vasos gonadales. A continuación realizamos la escisión mesorrectal posterior y lateral derecha hasta superar el tumor.

Tras movilizar todo el colon, procedemos a la escisión mesorrectal izquierda y anterior. Una vez que el recto está movilizado por debajo del tumor, seccionamos el mesorrecto con el sellador de vasos robótico hasta la pared rectal y seccionamos el recto con la endograpadora robótica que nos permite controlar la presión de cierre y de grapado.

La anastomosis se realiza con visión robótica con grapadora circular tras la extracción de la pieza a través de una incisión tipo Pfannestiel y la colocación del yunque de la grapadora en el colon proximal.

## CONCLUSIONES

El abordaje robótico permite un abordaje del cáncer de recto con movilización del ángulo esplénico sin reubicación del sistema. Los nuevos instrumentos como el sellador de vasos robótico o la endograpadora robótica favorecen una correcta disección y facilitan la sección del recto.



## BIBLIOGRAFÍA

1. Heal, RJ, Husband EM, Rayall RD. The mesorectum in rectal cancer surgery—the clue to pelvic recurrence?. *Br J Surg* 1982;69:613-16.
2. Carlsen E, Schlichting E, Guldvog I, Johnson E, Heald RJ. Effect of the introduction of total mesorectal excision for the treatment of rectal cancer. *Br J Surg* 1998; 85: 526-9.
3. Miyajima N, Fukunaga M, Hasegawa H, Tanaka J, Okuda J, Watanabe M. Results of a multicenter study of 1,057 cases of rectal cancer treated by laparoscopic surgery. *Surg Endosc* 2009;23:113–8.
4. Guillou PJ, Quirke P, Thorpe H, Walker J, Jayne DG, Smith AM, Heath RM, Brown JM. Short-term endpoints of conventional versus laparoscopic-assisted surgery in patients with colorectal cancer (MRC CLASICC trial): multicentre, randomised controlled trial. *Lancet* 2005;365:1718–26.
5. Staudacher C, Vignali A. Laparoscopic surgery for rectal cancer: the state of the art. *World J Gastrointest Surg* 2010;2:275–82.
6. Lujan J, Gonzalez A, Abrisqueta J, Hernandez Q, Valero G, Abellán I, Frutos MD, Parrilla P. The learning curve of laparoscopic treatment of rectal cancer does not increase morbidity. *Cir Esp* 2014;92:485-90.
7. Park JS, Choi GS, Lim KH, Jang YS, Jun SH. S052: a comparison of robot-assisted, laparoscopic, and open surgery in the treatment of rectal cancer. *Surg Endosc* 2011;25:240–8.
8. Bege T, Lelong B, Esterni B, Turrini O, Guiramand J, Francon D, Mokart D, Houvenaeghel G, Giovannini M, Delpero JR. The learning curve for the laparoscopic approach to conservative mesorectal excision for rectal cancer: lessons drawn from a single institution's experience. *Ann Surg* 2010;251:249–53.
9. Wexner SD. Surgery: green light given for laparoscopic surgery for rectal cancer. *Nat Rev Clin Oncol* 2015; 12:375-6.
10. Hida K, Okamura R, Sakai Y, Konishi T, Akaqi T, Yamaguchi T, Akiyoshi T, Fukuda M, Yamamoto S, Yamamoto M, Nishigori T, Kawada K, Hasegawa S, Morita S, Watanabe M, Japan Society of Laparoscopic Colorectal Surgery. Open Versus Laparoscopic surgery for advanced low rectal cancer: a large multicenter propensity score matched cohort study in Japan. *Ann Surg* 2017; doi: 10.1097/SLA. 0000000000002329.
11. Pigazzi A, Ellenhorn JD, Ballantyne GH, Paz IB. Robotic assisted laparoscopic low anterior resection with total mesorectal excision for rectal cancer. *Surg Endosc* 2006;20:1521–5.
12. Jiménez Rodríguez RM, Díaz Pavón JM, De la Portilla De Juan F, Prendes Sillero E, Cadet Dussort JMH, Padillo J. Prospective, randomized, short-term outcome study: robotic assisted laparoscopic surgery versus conventional laparoscopic surgery in colorectal carcinoma resection. *Cir Esp* 2011;89:432–8.
13. Kwak JM, Kim SH, Kim J, Son DN, Baek SJ, Cho JS. Robotic vs laparoscopic resection of rectal cancer: short-term outcomes of a case-control study. *Dis Colon Rectum* 2011;54:151–6.
14. Kim JC, Yu CS, Lim SB, Park IJ, Kim CW, Yoon YS. Comparative analysis focusing on surgical and early oncological outcomes of open, laparoscopy-assisted and robot-assisted approaches in rectal cancer patients. *Int J Colorectal Dis* 2016; 31: 1179-87.
15. Sujatha-Bhaskar S, Jafari MD, Gahagan JV, Inaba CS, Koh CY, Mills SD, Carmichael JC, Stamos MJ, Pigazzi A. Defining the role of minimally invasive proctectomy for locally advanced rectal adenocarcinoma. *Ann Surg* 2017 DOI:10.1097/SLA. 0000000000002357.