

Morbilidad y mortalidad en relación con el cierre de ileostomías derivativas en la cirugía del cáncer de recto

Benjamín Flikier-Zelkowitz, Antonio Codina-Cazador, Ramón Farrés-Coll, Francisco Olivet-Pujol, Adán Martín-Grillo y Marcel Pujadas-de Palol

Unidad de Coloproctología. Servicio de Cirugía General y Digestiva. Hospital Dr. Josep Trueta. Girona. España.

Resumen

Introducción. El uso de la ileostomía en asa temporal para la protección de anastomosis bajas es frecuente. El cierre de estas ileostomías conlleva morbilidad. Este estudio se diseñó con el propósito de cuantificar la morbimortalidad asociada al cierre de las ileostomías en pacientes intervenidos por neoplasia del recto y determinar si el tiempo transcurrido entre la construcción y el cierre de la ileostomía aumenta la morbimortalidad.

Material y método. Se realizó un estudio de tipo retrospectivo, utilizando la base de datos de la Unidad de Coloproctología del Servicio de Cirugía General, para determinar el grupo de pacientes a quienes se les realizó una resección anterior baja por neoplasia del recto y posteriormente el cierre de la ileostomía en el período entre el 1 de enero de 2000 y el 31 de diciembre de 2006.

Resultados. Analizamos a 62 pacientes con cierre de ileostomía realizado en el período descrito. La media de edad de los pacientes fue de 65 (intervalo, 38-83) años; 19 (30,7%) eran mujeres y 43 (69,3%), varones. El tiempo medio transcurrido entre la construcción y el cierre fue de 10,48 (2-56) meses y la estancia hospitalaria, de 7,8 (3-32) días. La morbilidad total asociada al cierre de ileostomía fue del 33,8% y la mortalidad, del 6,4%. La infección de herida (11,2%) y la oclusión intestinal postoperatoria (16,9%) fueron las complicaciones quirúrgicas más frecuentes.

Conclusiones. El cierre de la ileostomía temporal se relaciona con gran morbimortalidad. El tiempo entre construcción y cierre mayor a 11,65 meses es un

factor de riesgo para morbilidad asociada al cierre de las ileostomías.

Palabras clave: *Ileostomía. Cierre de ileostomía. Neoplasia de recto.*

MORBIDITY AND MORTALITY ASSOCIATED WITH DIVERTING ILEOSTOMY CLOSURES IN RECTAL CANCER SURGERY

Introduction. Derivative ileostomies are frequently performed to protect low anastomosis. The closure of the ileostomy has shown, under some circumstances, high associated mortality/morbidity rates. This study attempts to quantify the morbidity and mortality associated with ileostomy closure in rectal neoplasm patients and to determine if the length of time between the procedure of construction and closure increases the morbidity/mortality.

Material and method. A retrospective study was performed, using the database of the colo-rectal surgical group in the department of general surgery. The subjects were the 62 patients treated between January 1, 2000 and December 31, 2006 who received both a low anterior resection to treat rectal neoplasm and a subsequent ileostomy closure.

Results. The mean patient age was 65 years (38-83) and consisted of 19 women (30.7%) and 43 men (69.3%). The mean time between the construction and closure was 10.48 months (2-56) and the mean hospital stay was 7.8 days (3-32). The overall morbidity/mortality rate was 33.8% and 6.4%. The most frequent surgical complications were postoperative intestinal occlusion (16.9%) and wound infection (11.2%).

Conclusions. The study showed high morbidity/mortality rate for the closure of temporary ileostomy. Patients who received the closure more than 11.65 months after the low anterior resection had significantly higher morbidity/mortality rates.

Key words: *Ileostomy. Ileostomy closure. Rectal neoplasm.*

Correspondencia: Dr. B. Flikier-Zelkowitz.
Unidad de Coloproctología. Servicio de Cirugía General y Digestiva. Hospital Dr. Josep Trueta.
Avda. de França, s/n. 17007 Girona. España.
Correo electrónico: bflikier@hotmail.com

Manuscrito recibido el 23-7-2007 y aceptado el 25-2-2008.

Introducción

La construcción de ileostomías derivativas en pacientes sometidos a una resección anterior baja por neoplasia de recto es un procedimiento quirúrgico frecuente. La ileostomía derivativa no evita la aparición de complicaciones postoperatorias; sin embargo, se ha visto que podría ayudar a disminuir el impacto que la dehiscencia anastomótica tiene en el postoperatorio, disminuyendo el número de reintervenciones tras la operación¹⁻³. Al estudiar este beneficio, se debe considerar la morbilidad relacionada con el cierre de esta ostomía; de lo contrario, lo que únicamente se estaría haciendo es retrasar la morbimortalidad quirúrgica asociada al primer procedimiento. Hemos revisado nuestra propia experiencia en el cierre de las ileostomías en un período de 7 años con el objetivo de analizar los factores que determinan la morbimortalidad hospitalaria de este procedimiento y reconocer las modificaciones en el protocolo de actuación de nuestra unidad que puedan ayudar a disminuirla.

Material y métodos

Se utilizó la base de datos de la Unidad de Coloproctología del Servicio de Cirugía General del Hospital Universitario Dr. Josep Trueta en Girona, España, para determinar el grupo de pacientes a quienes se realizó una resección anterior baja por neoplasia de recto y, posteriormente, el cierre de la ileostomía en el período comprendido entre el 1 de enero de 2000 y el 31 de diciembre de 2006. Las historias clínicas de los pacientes fueron revisadas de acuerdo a una base de datos pre-determinada.

Las complicaciones fueron divididas en dos grupos, aquellas que requirieron una reoperación y aquellas que no. Dicha división se realizó a criterio de los autores. La infección de la herida quirúrgica, el íleo paralítico y el sangrado anastomótico fueron considerados como complicaciones quirúrgicas.

El tipo de estudio es retrospectivo. Los factores de morbilidad asociada revisados fueron: edad, sexo, enfermedades concomitantes (hipertensión arterial, diabetes mellitus, neumopatía y cardiopatía y utilización de esteroides), indicación para la construcción de la ileostomía y la técnica quirúrgica utilizada para el cierre de la ileostomía. Las variables estudiadas fueron la morbimortalidad asociada al cierre de la ileostomía en los primeros 30 días postoperatorios.

Se establece en el protocolo de nuestra unidad que se construirá una ileostomía de protección a todos los pacientes a quienes se realice una resección anterior de recto por neoplasia que involucre el tercio medio o inferior de recto y cuyo muñón rectal remanente tenga una longitud de 3 cm o menos. No se ha establecido aún un protocolo respecto al estudio preoperatorio que se realiza previamente al cierre de la ileostomía. Todos los cierres de ileostomía se realizan con una incisión perileostomía, la excepción son los pacientes con hernia postincisional en línea media a quienes se realiza una incisión de laparotomía.

Los resultados se expresan como media, utilizamos las pruebas de la t de Student y de la χ^2 , según el caso apropiado. Los valores $p < 0,05$ fueron considerados estadísticamente significativos. Para el análisis de los resultados se utilizó el programa SPSS para Windows.

Resultados

Características de los pacientes

Se revisó la historia clínica de 62 pacientes consecutivos. Se incluyó a 43 (69,3%) varones y 19 (30,7%) mujeres, con una media de edad de 65,12 (intervalo, 38-84) años. La estancia postoperatoria media fue de 7,8 (intervalo, 3-32) días; 28 (45,1%) pacientes tenían una o más

enfermedades concomitantes: 15 (25%), hipertensión arterial; 7 (11,2%), diabetes mellitus; 4 (6,4%), neumopatía, y 4 (6,4%), cardiopatía isquémica, y 1 (1,6%) utilizaba esteroides.

Técnica quirúrgica

Respecto a la indicación inicial para la construcción de la ileostomía derivativa, 35 (56,4%) ileostomías fueron para proteger un reservorio (reservorio en j o coloplastia) y 27 (43,5%), para proteger una anastomosis terminoterminal baja. Previamente al cierre de la ileostomía, a 16 (25,9%) pacientes se les realizó una colonoscopia; a 1 (1,7%), un enema de bario, y a 45 (72,4%) no se les realizó ningún estudio de integridad anastomótica. Previamente al cierre de la ileostomía, 57 (91,9%) pacientes recibieron quimioterapia adyuvante, mientras que 5 (8,1%) no la recibieron por presentar neoplasias en estadios tempranos. El intervalo medio de tiempo entre la construcción y el cierre del estoma fue de 10,48 (intervalo, 2-56) meses. Todos los cierres fueron intraperitoneales, 59 (95,1%) pacientes por incisión perileostomía y 3 (4,9%) pacientes por incisión de laparotomía media. El 100% de las anastomosis se realizaron de forma laterolateral con sutura mecánica (GIA, 75 mm y TA, 95 mm).

Mortalidad operatoria

Cuatro pacientes fallecieron en los primeros 30 días, con lo que resultó una mortalidad del 6,4%; 3 pacientes sufrieron oclusión intestinal postoperatoria, que condujo a broncoaspiración y muerte de 2 pacientes y shock séptico y muerte de otro. Un paciente presentó colitis isquémica postoperatoria, que condujo al shock séptico y la muerte.

Complicaciones relacionadas con la cirugía

Se documentaron 21 (33,8%) pacientes con complicaciones relacionadas con la cirugía. Las 2 complicaciones más frecuentes fueron la infección de la herida quirúrgica en 7 (11,2%) pacientes y la oclusión intestinal en 11 (16,9%). De los 11 pacientes que presentaron oclusión intestinal, 8 (12,9%) se trataron de forma conservadora y se los consideró como íleos paralíticos, mientras que 3 (4,8%) pacientes requirieron laparotomía; en todos los casos se encontró adherencias que producían la oclusión. Cuatro (6,4%) pacientes presentaron sangrado de la anastomosis, que se controló con tratamiento endoscópico, 2 (3,2%) pacientes presentaron una fuga anastomótica; 1 (1,6%) paciente, colitis isquémica, y 1 (1,6%) paciente, neumonía. Las diferencias entre los pacientes con y sin complicaciones se presentan en las tablas 1 y 2. La hipertensión arterial ($p = 0,007$) es el único factor significativo de comorbilidad para complicación relacionada con el cierre de la ileostomía protectora. El intervalo medio entre la construcción y el cierre del estoma en los pacientes que presentaron complicaciones fue de 11,65 meses, mien-

TABLA 1. Factores de riesgo del paciente para complicaciones en los primeros 30 días postoperatorios después del cierre de la ileostomía derivativa

Factor de riesgo	Pacientes (n)	Sin complicaciones, n (%)	Con complicaciones, n (%)	p
Edad	58	63,08	69	0,04
Varón	43	26 (67,4)	14 (32,5)	0,79
Mujer	19	12 (63)	7 (37)	
Comorbilidades				
Hipertensión arterial	15	5 (33,3)	10 (66,6)	0,007
Diabetes mellitus	7	5 (71)	2 (29)	0,72
Cardiopatía	3	3 (75)	1 (25)	0,67
Neumopatía	4	4 (100)	0	0,13
Toma de esteroides	1	1 (100)	0	
Indicación				
Reservorio	35	22 (62,8)	13 (37,2)	0,35
Anastomosis	27	19 (70,3)	8 (39,7)	

TABLA 2. Factores de riesgo relacionados con la técnica quirúrgica para complicaciones en los primeros 30 días postoperatorios después del cierre de la ileostomía derivativa

Factor de riesgo	Pacientes (n)	Sin complicaciones, n (%)	Con complicaciones, n (%)	p
Incisión perileostomía	59	40 (67,8)	19 (32,2)	0,22
Laparotomía	3	1 (33,3)	2 (66,6)	
Tiempo construcción cierre* (meses), media		9,87	11,65	0,68

*Media de 10,4 meses.

tras que en los que no la presentaron fue de 9,87 meses. Esta diferencia no fue estadísticamente significativa ($p > 0,05$).

Discusión

La práctica de la exéresis mesorrectal total en la cirugía del cáncer de recto ha mejorado los resultados oncológicos de la resección anterior baja, de modo que hoy en día es la operación más empleada en el tratamiento de los tumores rectales⁴⁻⁶. No existen posicionamientos claros en la literatura de cuándo se debe realizar una ostomía derivativa en la resección anterior baja por neoplasia de recto, ya que ésta no evita la aparición de complicaciones postoperatorias. Sin embargo, se ha visto que podría ayudar a disminuir el impacto que la dehiscencia anastomótica tiene en la morbilidad postoperatoria, que disminuye el número de reintervenciones tras la operación¹⁻³.

La indicación de la construcción o no de la ostomía de protección queda en la mayoría de los casos a criterio del cirujano^{1,2,7}, quien, para tomar la decisión, puede tener en cuenta criterios como: aparición de problemas técnicos durante la cirugía, importante morbilidad médica, sangrado excesivo, pelvis estrecha, dudoso aporte sanguíneo a la anastomosis, rodets anastomóticos rotos, y/o fuga tras la insuflación de aire o líquido^{8,9}. La construcción de estomas derivativos ha tenido un gran efecto en la disminución de la morbilidad asociada a la resección anterior de recto^{1,7}, por lo que al estudiar este beneficio, se debe considerar la morbilidad asociada al cierre de la ostomía; de lo contrario, lo que únicamente se estaría haciendo es retrasar la morbilidad quirúrgica asociada al primer procedimiento.

Son pocos los artículos en la literatura que comuniquen las complicaciones derivadas del cierre de las ileostomías, aunque éstas tienen una alta incidencia. Los estudios demuestran que el cierre de la ileostomía está asociado a índices de morbilidad de entre un 11,4 y un 17,2%^{10,11} y mortalidad de entre un 1,7 y un 3%^{12,13}. En nuestro estudio la morbilidad fue del 33,8% y la mortalidad del 6,4%. Entre las complicaciones más frecuentemente asociadas al cierre de las ileostomías se encuentran: la oclusión intestinal, la infección de la herida quirúrgica, las complicaciones sépticas intraabdominales, las fístulas enterocutáneas y la fuga anastomótica¹⁰⁻¹³. En nuestro estudio las complicaciones más frecuentes fueron la oclusión intestinal (18%) y la infección de la herida quirúrgica (13%).

El intervalo de tiempo óptimo entre la construcción y el cierre de la ostomía aún no ha sido definido por los estudios. Este hecho cobra relevancia a la luz de la siguiente evidencia: los intervalos mayores de 8,5 semanas entre la construcción y el cierre de una ileostomía derivativa disminuyen el índice de complicaciones postoperatorias¹¹; los intervalos mayores de 6 meses aumentan la morbilidad asociada al procedimiento¹⁴. El cierre temprano de una ileostomía (10 días después de la construcción) es factible en pacientes seleccionados¹⁵ y el cierre precoz de la ileostomía, en el mismo ingreso del paciente, también es factible¹⁶. Lordan et al¹⁷ demostraron que el tiempo entre la construcción y el cierre de una ileostomía después de una resección anterior de recto por cáncer de recto se atrasa de forma significativa debido a la quimioterapia adyuvante. Sin embargo, la mayoría de los estudios no han tomado en cuenta que los pacientes portadores de ileostomías derivativas por resecciones anteriores bajas por neoplasias de recto en estadios II-IV deberán recibir quimioterapia adyuvante, y ésta se admi-

nistra entre los 2 y los 6 meses subsecuentes a la primera intervención, justo en el intervalo de tiempo recomendado para cerrar la ileostomía. El intervalo medio entre la construcción y el cierre del estoma en nuestro estudio fue de 10,48 (intervalo, 2-56) meses, debido al tratamiento adyuvante que recibió el 91,8% de los pacientes y a las listas de espera con las que cuenta nuestra unidad; sin embargo, observamos que a mayor tiempo transcurrido entre la construcción y el cierre, mayor es la incidencia de complicaciones (11,65 frente a 9,87 meses). Thalheimer et al¹³ demostraron que la morbilidad asociada al cierre de una ileostomía en cáncer colorrectal es mayor en pacientes que se encuentran recibiendo quimioterapia adyuvante; sin embargo, la morbilidad se puede disminuir al grado de los pacientes que no reciben quimioterapia adyuvante si el cierre de la ileostomía se realiza antes del inicio de la terapia.

En nuestro estudio el tiempo transcurrido entre la construcción y el cierre de la ileostomía derivativa fue prolongado (10,48 meses) y la morbilidad, elevada; dicho dato indica, como ya se demostró en otros estudios, que cuanto mayor tiempo transcurra entre la construcción y el cierre de la ileostomía, mayor será el índice de complicaciones. Por ello estimamos conveniente definir el intervalo de tiempo óptimo entre la construcción y el cierre de la ileostomía derivativa en pacientes con neoplasia de recto que requerirán tratamiento adyuvante, con el fin de prevenir las complicaciones derivadas de este procedimiento. Es nuestro criterio que el cierre de la ileostomía protectora debe realizarse antes de iniciar la quimioterapia adyuvante, así se evitan tiempos prolongados entre la construcción y el cierre y los riesgos asociados al cierre durante la administración de la quimioterapia adyuvante.

Bibliografía

1. Gastinger I, Marusch F, Steinert R, Wolff S, Koeckerling F, Lippert H, et al. Protective defunctioning stoma in low anterior resection for rectal carcinoma. *Br J Surg*. 2005;92:1137-42.
2. Peeters KC, Tollenaar RA, Marijnen CA, Klein Kranenbarg E, Steup WH, Wiggers T, et al. Risk factors for anastomotic failure after total mesorectal excision of rectal cancer. *Br J Surg*. 2005;92:211-6.
3. Wong NY, Eu KW. Adefunctioning ileostomy does not prevent clinical anastomotic leak after low anterior resection: a prospective comparative study. *Dis Colon Rectum*. 2005;48:2076-9.
4. Armandariz P, Velasco M, Ortiz H. Comparación de colostomías e ileostomías como estomas derivativos tras resección anterior baja. *Cir Esp*. 2007;81:115-20.
5. Heald RJ. Towards fewer colostomies – the impact of circular stapling devices on the surgery of rectal cancer in a district hospital. *Br J Surg*. 1980;67:198-200.
6. Wibe A, Moller B, Norten J, Carlsen E, Wiig JN, Heald RJ, et al. A national strategic change in treatment policy for rectal cancer implementation of total mesorectal excision as routine treatment in Norway. A National Audit. *Dis Colon Rectum*. 2002;45:857-66.
7. Williams NS, Nasmyth DG, Jones D, Smith AH. De-functioning stomas: a prospective controlled trial comparing loop ileostomy with loop transverse colostomy. *Br J Surg*. 1986;73:566-70.
8. Rullier E, Le Toux N, Laurent C, Garrelon JL, Parneix M, Saric J. Loop ileostomy versus loop colostomy for defunctioning low anastomosis during rectal cancer surgery. *World J Surg*. 2001;25:274-7.
9. Poon RT, Chu KW, Ho JW, Chan CW, Law WL, Wong J. Prospective evaluation of selective defunctioning stoma for low anterior resection with total mesorectal excision. *World J Surg*. 1999;23:463-7.
10. Wong K, Remzi F, Gorgun E, Arrigan S, Church JM, Preen M, et al. Loop ileostomy closure after restorative proctocolectomy: Outcome in 1504 patients. *Dis Colon Rectum*. 2005;48:243-50.
11. Oliva R, Habr-Gama A, Seid V. Loop ileostomy morbidity: timing of closure matters. *Dis Colon Rectum*. 2006;49:1539-45.
12. Herwig P, Harald H, Raimund J, Friedrich H. Mortality and complications after stoma closure. *Arch Surg*. 2005;140:956-60.
13. Thalheimer A, Bueter M, Kortuem M, Thiede A, Meyer D. Morbidity of temporary loop ileostomy in patients with colorectal cancer. *Dis Colon Rectum*. 2006;49:1011-7.
14. Carlsen E, Bergan AB. Loop ileostomy: technical aspects and complications. *Eur J Surg*. 1999;165:140-3.
15. Menegaux F, Jordi-Galais P, Turrin N, Chigot JP. Closure of small bowel stomas on postoperative day 10. *Eur J Surg*. 2002;168:713-5.
16. Schwenk W, Neudecker J, Raue W, Haase O, Muller JM. "Fast-track" rehabilitation after rectal resection. *Int J Colorectal Dis*. 2005;9:1-7.
17. Lordan J, Heywood R, Shirol S, Edwards P. Following anterior resection for rectal cancer, defunctioning ileostomy closure may be significantly delayed by adjuvant chemotherapy: a retrospective study. *Colorectal Dis*. 2007;9:420-1.