CIR ESP. 2009;85(1): 20-25

CIRUGÍA ESPAÑOLA

www.elsevier.es/cirugia

Originales

Estudio prospectivo controlado y aleatorizado sobre la necesidad de la preparación mecánica de colon en la cirugía programada colorrectal

Manuel Alcantara Moral, Xavier Serra Aracil, Jordi Bombardó Juncá, Laura Mora López, Ruben Hernando Tavira, Isidro Ayguavives Garnica, Oscar Aparicio Rodriguez y Salvador Navarro Soto*

Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo, Corporación Sanitaria Parc Taulí, Sabadell, Barcelona, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:
Recibido el 12 de noviembre de 2007
Aceptado el 23 de julio de 2008

Palabras clave:
Preparación mecánica del colon
Cirugía colorrectal
Infección de herida
Dehiscencia anastomótica

RESUMEN

Introducción: la preparación mecánica de colon (PMC) en la cirugía colorrectal es un dogma que se ha cuestionado en los últimos años. El objetivo de este estudio es demostrar que la morbilidad en cirugía programada colorrectal es igual o menor sin la PMC.

Material y método: pacientes sometidos a cirugía programada de colon izquierdo y recto con anastomosis primaria fueron aleatorizados en dos grupos. Al grupo PMC se le practicó la preparación y al grupo sin PMC, sólo enemas de limpieza. Se recogieron variables demográficas, oncológicas, nutricionales y quirúrgicas, modelos de predicción de riesgo y morbimortalidad.

Resultados: se incluyó a 193 pacientes, 69 con PMC y 71 sin ella; 89 pacientes con anastomosis colocólica (PMC, 38; sin PMC, 51) y 50 con anastomosis colorrectal (PMC, 31; sin PMC, 19). En el análisis general, se apreciaron diferencias estadísticamente significativas a favor de no preparar en cuanto a la morbilidad (el 43,5% en el PMC y el 27% en los sin PMC) e infección nosocomial (el 27,5 y el 11,4%). En la infección de herida, sin diferencias estadísticamente significativas, se obtuvo el 11,6% en el PMC, frente al 5,7% en el sin PMC. Las únicas muertes fueron 2/69 (2,9%) pacientes en el grupo PMC. Según localización de anastomosis, en las colocólicas las diferencias fueron más acusadas y estadísticamente significativas en las variables morbilidad, dehiscencia de anastomosis e infección nosocomial. en las anastomosis colorrectales no fue tan evidente el efecto de no preparar.

Conclusiones: nuestros resultados indican que no existe un beneficio de la PMC en la cirugía ante anastomosis colocólicas. No preparar no tiene relación con más morbilidad en infección de herida ni dehiscencia anastomótica. En anastomosis colorrectales, las diferencias no tan evidentes hacen necesarias series más amplias.

© 2007 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

*Autor para correspondencia.
Correo electrónico: malcantara@tauli.cat (M. Alcántara Moral).

009-739X/$-see front matter © 2008 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Key words:
Mechanical preparation of the colon.
Colorectal surgery.
Wound infection.
Anastomotic dehiscence.

A prospective, randomised, controlled study on the need to mechanically prepare the colon in scheduled colorectal surgery

A B S T R A C T

Introduction: Mechanical preparation of the colon (MPC) in colorectal surgery has been a dogma that has been questioned over the last few years. The objective of this study is to demonstrate that morbidity in scheduled colorectal surgery is the same or lower without MPC.

Material and method: Patients subjected to scheduled left colon and rectal surgery with primary anastomosis randomised into two groups. The "Preparation" group (MPC) received MPC and the "non-preparation" group (No-MPC) had only cleaning enemas. The variables collected were: demographic, oncological, nutritional, risk prediction models and morbidity-mortality.

Results: Of the 193 patients included: 69 received MPC and 71 did not; 89 patients with colocolic anastomosis (MPC, 38; no MPC, 51) and 50 colorectal (MPC, 31; no MPC, 19). Statistically significant differences were seen in the overall analysis in favour of "no preparation" as regards morbidity (43.55 % with MPC and 27% with No MPC) and nosocomial infection (27.5% and 11.4%). There was 11.6% wound infections in the MPC compared to 5.7% in the no MPC, which was not statistically significant. The only mortalities were in the MPC group 2/69 (2.9% of patients). As regards the location of the anastomosis, in the colocolics the differences were more pronounced, with statistically significant differences in the morbidity, anastomosis dehiscence, and nosocomial infection variables. The effect of no MPC was not so evident in colorectal anastomosis.

Conclusions: Our results suggest that there is no benefit in MPC before surgery in colocolic anastomosis. No-MPC is not associated with a higher morbidity in wound infection or anastomotic dehiscence. In colorectal anastomosis the differences are not so evident, therefore a much bigger series needs to be studied.

© 2007 AEC. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

Entendemos la preparación mecánica de colon (PMC), como la limpieza anterógrada con administración de soluciones evacuantes, tales como el fosfato sódico (Fosfosoda®) o la solución electrolítica basada en polietilenglicol (solución evacuante Bohm®). Generalmente, se añade tratamiento antibiótico vía oral con neomicina (500 mg) y eritromicina (500 mg)[1]. Pero la PMC ha sido un dogma entre los cirujanos durante más de un siglo (Halsted[2], 1887; Thornton et al[3], 1997) en la prevención de complicaciones infecciosas y de la dehiscencia anastomótica. Sin embargo, no es inocua. Induce alteraciones fisiológicas, fundamentalmente deshidratación, cuya corrección exige reposición de líquidos[4]. También asocia alteraciones estructurales y cambios inflamatorios en el colon[5].

Sin embargo, en 1972, Hughes et al[6], en un ensayo clínico aleatorizado cuestionaron su aplicación y concluyeron que no era necesaria. Irving et al[7], en 1987, pusieron en duda la necesidad de la PMC preoperatoria e intraoperatoria del colon. Aunque fue duramente criticado por el editor de la revista[8]. En un estudio aleatorizado con sutura primaria sin PMC ante perforaciones traumáticas, se obtuvieron resultados similares que con la cirugía electiva con PMC[9].

Los primeros estudios[10] prospectivos, controlados y aleatorizados sobre el impacto de la PMC se describieron en 1992, y en ellos no sólo se dudaba de su utilidad, sino que incluso la PMC se consideraba perjudicial. Una reciente revisión de conjunto en esta revista aboga por la necesidad de este cambio[11]. Por ello planteamos la hipótesis de que el índice de complicaciones en cirugía programada colorrectal era igual o menor en pacientes no sometidos a PMC que en aquellos sí sometidos a ella. De esta manera no aplicar PMC evita al paciente la incomodidad y las alteraciones hidroelectrolíticas y recorta la estancia hospitalaria previa a la cirugía. En nuestro entorno, no se conocen experiencias en series prospectivas controladas, y se planteó el presente estudio piloto con el fin de conocer si actuamos de forma correcta al preparar a nuestros pacientes para la cirugía colorrectal.

Material y método

Se incluyó a pacientes sometidos a cirugía programada de colon izquierdo y recto con anastomosis primaria intervenidos en la unidad de coloproctología. Los criterios de exclusión fueron: neoplasia de colon de menos de 2 cm no marcada previamente por endoscopia, con lo que se evitó la confusión con restos fecales en el caso de no aplicar PMC, abscesificación de la neoplasia o enfermedad diverticular aguda en la cirugía y cuando el paciente se negara a continuar en el estudio.

Tras su inclusión y con consentimiento informado, se realizó aleatorización en grupos de tipo simple con sobre cerrado. Al grupo PMC se le administró solución evacuante de fosfato disódico dodecahidratado-fosfato monosódico dihidratado (Fosfosoda®) o la solución electrolítica basada en polietilengli-

col (solución evacuante Bohm®) en caso de afecciones cardiovasculares o renales, con ingreso 36 h antes de la cirugía. En el grupo sin PMC, los pacientes ingresaban 12 h antes de la cirugía con enema de limpieza a las 21.00 del día previo a la cirugía y 2 h antes de ésta. En ambos grupos, dieta líquida el día antes de la cirugía, profilaxis antitrombótica con heparina de bajo peso molecular via subcutánea 40 mg y profilaxis antibiótica en dosis única tanto oral (neomicina + metronidazol, 24 h antes de la cirugía) como parenteral (ceftriaxona + metronidazol en el momento de la inducción anestésica). En caso de alergia a la penicilina, se sustituyó la ceftriaxona por gentamicina. En el grupo de pacientes sometidos a PMC no se administró tratamiento hidroelectrolítico de reposición.

A los pacientes con PMC se les preguntó sobre el grado de incomodidad con la PMC: leve, moderada o intensa. Se interrogó al cirujano sobre la consistencia de las heces (pastosas, líquidas) y el grado de manipulación del colon en función de su contenido y su dilatación.

Se definió anastomosis colorrectal cuando la reflexión peritoneal estuviera incluida en la resección intestinal, y colocólica cuando permaneciera intacta. En los casos de resección anterior baja con escisión total del mesorrecto o antecedente de radioquimioterapia, se practicó ileostomía de protección.

Se recogieron variables de tipo demográfico (edad, sexo, tipo de enfermedad), de tipo técnico (localización de la neoplasia, presencia de metástasis a distancia, técnica quirúrgica, cirugía radical o paliativa, parámetros nutricionales, modelos de predicción de riesgo POSSUM[12], P-POSSUM[13] y CR-POSSUM[14], nivel de anastomosis, estadio tumoral) y de morbimortalidad a 30 días.

La morbilidad se dividió en tres grupos: infección nosocomial total (quirúrgica, de catéter, respiratoria y urinaria), complicaciones quirúrgicas de la herida (evisceración, hematoma, seroma) o hemorrágicas del tracto digestivo e íleo paralítico, y complicaciones no quirúrgicas (respiratorias, cardíacas, nefrourológicas y neurológicas). De la morbilidad, se analizó fundamentalmente la infección nosocomial total y de ésta, la quirúrgica, que englobaba la infección del espacio quirúrgico (IEQ) y la dehiscencia anastomótica (DA), que eran las variables principales del estudio. Se dividió la IEQ como infección incisional (infección de herida) y organocavitaria del sitio quirúrgico[15]. Se definió la dehiscencia de anastomosis como la que se objetivara radiológicamente tras sospecha clínica.

En el grupo de PMC se recogieron valores electrolíticos y de función renal antes y después de la PMC.

Para el cálculo muestral, se asumió un índice del 10% de IEQ como variable principal que permitiera hallar diferencias del 5% y un error alfa = 0,05 con poder estadístico del 90%, por lo que eran necesarios 770 pacientes por grupo. Por ello consideramos que éste es un estudio piloto con resultados preliminares para plantear un estudio multicéntrico, no realizado aún en nuestro país.

La descripción de variables y el análisis estadístico se realizaron utilizando el programa SPSS versión 12. Se describió las variables cuantitativas dando valores de media ± desviación estándar siempre que las distribuciones fueran normales. En caso contrario, se determinó la mediana (intervalo). Se aplicó como prueba de significación estadística la de la t de Student cuando cumplían los criterios de aplicación y en caso contrario, la prueba de la U de Mann-Witney. Para el análisis de los datos apareados se utilizó la prueba de la t para datos apareados cuando se cumplían las condiciones de aplicación y en caso contrario, el test de Wilcoxon. Por su parte, las variables categóricas se describieron en números absolutos y porcentajes. La prueba de significación estadística utilizada fue la χ^2 de Pearson o la corrección de Yates. Los resultados de las pruebas estadísticas se dieron, cuando fue posible, con un intervalo de confianza (IC) del 95% y una significación establecida como estadísticamente significativa en $p < 0,05$.

Este estudio fue aprobado por el comité de ética de nuestra institución.

Tabla 1. Descripción de los pacientes por grupos

	Pacientes, n	Grupo PMC	Grupo sin PMC
Total	139	69	70
Anastomosis colocólica	89	38	51
Anastomosis colorrectal	50	31	19

Tabla 2. Homogeneidad general de los grupos

Variable	PMC (n = 69)	Sin PMC (n = 70)
Edad (años)	68	69,5
Sexo (mujeres/varones)	41/28	48/22
Cáncer/enfermedad benigna	62/7	65/5
POSSUM-morbilidad	34,8	26,1
POSSUM-mortalidad	6,7	4,83
P-POSSUM	1,7	1,2
CR-POSSUM	3,29	1,89
Albúmina	41,95	41,85
Prealbúmina	24,35	21,7
Transferrina	259,5	249

Diferencias no significativas ($p > 0,05$).

Resultados

Desde mayo de 2005 hasta agosto de 2007, se ha intervenido en nuestra unidad a 494 pacientes de cirugía mayor colorrectal. Entraron en los criterios de inclusión 139 pacientes. En la tabla 1 se describe a los pacientes distribuidos por los distintos grupos. En total, en 69 pacientes se realizó la PMC y a 70 no. En el grupo de PMC, en 15 casos la cirugia fue vía laparoscópica (13 sigmoidectomías y 2 resecciones anteriores altas [RAA]). En el grupo sin PMC, en 12 casos el abordaje fue laparoscópico (9 sigmoidectomías y 3 RAA). Se realizaron anastomosis colocólicas en 89 pacientes (PMC, 38; sin PMC, 51). Se realizaron anastomosis colorrectales en 50 pacientes (PMC, 31; sin PMC, 19), de los que en 17 pacientes del PMC y 10 de sin PMC se practicaron ileostomías de protección.

En la tabla 2 observamos la homogeneidad de los grupos. Cuando se analizaron subdivididos por grupos de anastomosis colocólica y colorrectal también se observó que eran homogéneos.

El análisis general de los resultados (tabla 3) destaca que en ninguna de las variables objetivo del estudio la PMC supera

Tabla 3. Resultados generales por grupos

Variable	PMC (n = 69)	Sin PMC (n = 70)	p
Tiempo quirúrgico	120	130	0,051
Estancia hospitalaria	10	8	0,137
Morbilidad total	30 (43,5%)	19 (27,1%)	0,033
Infección nosocomial	19 (27,5%)	8 (11,4%)	0,019
Infección de herida	8 (11,6%)	4 (5,7%)	0,243
Dehiscencia de anastomosis	5 (7,2%)	4 (5,7%)	0,745
Complicación no quirúrgica	6 (8,7%)	4 (5,7%)	0,4
Mortalidad	2 (2,9%)	0	0,245

Tabla 4. Resultado por tipo de anastomosis colocólica

Variable	PMC (n = 38)	Sin PMC (n = 51)	p
Tiempo quirúrgico	130	115	0,119
Estancia hospitalaria	9	7	0,101
Morbilidad total	19 (50%)	13 (25,5%)	0,025
Infección nosocomial	13 (34,2%)	5 (9,8%)	0,005
Infección de herida	5 (13,2%)	4 (7,8%)	0,488
Dehiscencia de anastomosis	5 (13,2%)	1 (2%)	0,049
Complicación no quirúrgica	3 (7,9%)	3 (5,9%)	0,513
Mortalidad	2 (5,3%)	0	0,180

Tabla 5. Resultado por tipo de anastomosis colorrectal

Variable	PMC (n = 31)	Sin PMC (n = 19)	p
Tiempo quirúrgico	142,5	140	0,554
Estancia hospitalaria	10	10	0,679
Morbilidad total	11 (35,5%)	6 (31,6%)	0,513
Infección nosocomial	6 (19,4%)	3 (15,8%)	0,532
Infección de herida	3 (9,7%)	0	0,229
Dehiscencia de anastomosis	0	3 (15,8%)	0,049
Complicación no quirúrgica	3 (9,7%)	1 (5,3%)	0,507
Mortalidad	0	0	1

Tabla 6. Resultados de las alteraciones hidroelectrolíticas y de la función renal antes y después de la PMC

Variable	Antes de PMC	Tras PMC	p
Urea	35 (13-112)	22 (10-310)	NS
Creatinina	0,8 (0,4-1,6)	0,8 (0,5-1,5)	NS
Na	143 (136-146)	140 (131-148)	NS
K	4,3 (3,3-5)	3,8 (2,6-5,4)	< 0,05

NS: diferencias no significativas.

a no practicarla. Además se aprecian diferencias estadísticamente significativas respecto a la morbilidad total y la infección nosocomial total. La infección de herida (infección incisional) se produjo en el 11,6% del grupo PMC y el 5,7% del sin PMC, y la dehiscencia de anastomosis sucedió más en el grupo de PMC (5/69; 7,2%) que en el otro (4/69; 5,7%), sin diferencias estadísticamente significativas en estas dos variables. Hay que matizar que la infección organocavitaria del espacio quirúrgico coincidió con los casos de dehiscencia anastomótica, por lo que se recogieron conjuntamente en los resultados. Es decir, no hubo casos de infección organocavitaria que no llevaran asociado dehiscencia anastomótica.

Respecto a las complicaciones no quirúrgicas, hubo peores resultados en el grupo de PMC, pero sin diferencias estadísticamente significativas. Las únicas muertes en el grupo PMC estuvieron relacionadas con dehiscencia anastomótica.

Se analizó a los pacientes según el tipo de anastomosis. Al comparar los grupos en pacientes con anastomosis colocólicas (tabla 4), las diferencias fueron más acusadas, con mejores resultados en el grupo sin PMC. Observamos diferencias estadísticamente significativas en las variables morbilidad total, dehiscencia de anastomosis e infección nosocomial total. Todos los pacientes con anastomosis colocólica y dehiscencia anastomótica requirieron cirugía de urgencia.

En pacientes con anastomosis colorrectales (tabla 5), no fue tan evidente el efecto protector contra la morbilidad de no practicar la PMC, tal vez condicionado por el escaso volumen de la muestra. Incluso encontramos en la dehiscencia anastomótica una diferencia estadísticamente significativa a favor de la PMC. En el resto de las variables estudiadas, la tendencia de mejores resultados se mantenía en el grupo sin PMC, aunque las diferencias no fueron estadísticamente significativas.

La PMC no fue inocua respecto a las alteraciones hidroelectrolíticas (tabla 6). Si bien no apreciamos alteraciones de la función renal, sí apreciamos una disminución de la natremia y la potasemia estadísticamente significativa. Analizando valores de la potasemia antes y después de la PMC (fig. 1), tras la preparación en 5 (7%) pacientes se detectaron hipopotasemias < 3 mEq/l.

Respecto la tolerancia de los pacientes a la preparación mecánica, el 35% consideró que la incomodidad era intensa; el 55%, moderada y el 10%, leve. Sobre la consistencia de las heces en el grupo de PMC, en el 58% de los casos se encontraron heces líquidas en mayor o menor grado y en el 42%, limpieza total del colon. En el grupo no sometido a PMC no se objetivaron heces en el 30% de los casos; había heces pastosas en el 48% y eran líquidas en el 22%.

Discusión

No hay evidencia de que la PMC reduzca significativamente la morbimortalidad en cirugía colorrectal. No obstante, ha sido un dogma difícil de modificar. Sin embargo, este postulado con los años ha sido cuestionado. Mahajna et al[16], en un estudio sobre el vertido del contenido intestinal tras la PMC, observaron que tras ella hay mayor porcentaje de heces líquidas que cuando no se prepara (el 56 frente al 41%) y se incrementa el riesgo de IEQ. Holte et al[4] publicaron un estudio sobre las variaciones hidroelectrolíticas en 12 sujetos sanos sometidos a PMC. Observaron un aumento de la osmolaridad plasmática, urea y fosfato, con disminución de calcio, sodio y potasio y deshidratación. Nuestros resultados siguen la línea observada por esos autores. No observamos alteraciones tan acusadas en la función renal, aunque sí de forma muy preocupante en la hipopotasemia, pues en 5 (7%) pacientes fue

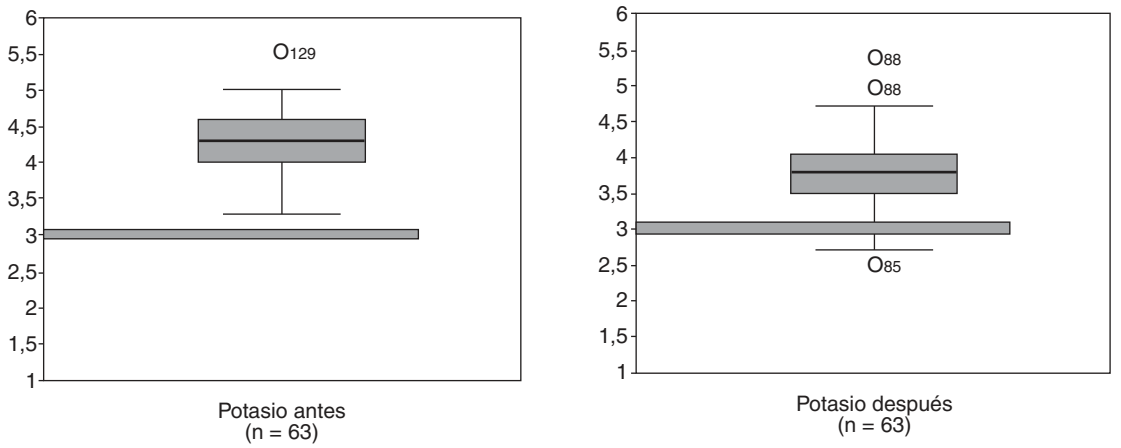

Fig. 1 – Alteraciones hidroelectrolíticas del potasio antes y después de la preparación mecánica del colon (test de Wilcoxon, p < 0,05).

< 3 mEq/l. No se optó durante el estudio por añadir al grupo de PMC reposición hidroelectrolítica porque esto habría modificado el aporte total de líquidos al paciente en el perioperatorio y podría haber sido fuente de sesgo para el grupo PMC. La PMC, en realidad, parece comportarse como un estrés quirúrgico añadido antes de la cirugía, con su propia reacción endocrinometabólica. Estos hechos conducen a que en los últimos años la tendencia sea no practicar PMC (Roig et al[11]).

Cuando hablamos en general del efecto de la PMC en estudios prospectivos, controlados y aleatorizados de los últimos años[11], los resultados de la IEQ y DA son mejores en el grupo sin PMC. Sin embargo, la muestra nunca ha sido la óptima. Por ello se han publicado metaanálisis, con los mismos resultados[11]. Recientemente Jung et al[17] han publicado un estudio multicéntrico con la muestra suficiente para dar respuesta al efecto de la PMC en las complicaciones cardiovasculares y de la IEQ, y no obtuvieron mejoría respecto al grupo sin PMC.

En nuestros resultados, en general, encontramos que no practicar la PMC no es perjudicial para el paciente, ya que la morbilidad asociada es igual o incluso inferior, lo cual corrobora la hipótesis inicial del estudio. Cuando analizamos la diferencias respecto la infección de herida y la DA, las diferencias se mantenían a favor de no practicar la PMC, pero no eran estadísticamente significativas. Este hecho podría tener su explicación en el tamaño de la muestra. Se trata de variables incluidas en la morbilidad total e infección nosocomial, cuyas diferencias siguen la tendencia general a favor de no preparar. Respecto a la homogeneidad de los grupos, las relaciones enfermedades malignas/benignas fueron prácticamente iguales. Respecto al estado nutricional y los modelos de predicción de riesgo entre los pacientes con enfermedad maligna y aquellos con enfermedad benigna, no se observaron diferencias estadísticamente significativas, por lo que en cada uno de los grupos origen del estudio (PMC y sin PMC) se agrupó a los enfermos oncológicos con los que presentaban enfermedad benigna y se los consideró a todos incluidos en la cirugía colorrectal programada.

Cuando analizamos los resultados por tipo de anastomosis los resultados son distintos. En las publicaciones con anastomosis colocólicas[11,18,19], la PMC no ofrece ningún beneficio en estas situaciones. Nuestros resultados aprecian la misma tendencia; incluso en todas las variables estudiadas las diferencias fueron a favor del grupo sin PMC y con diferencias estadísticamente significativas en la morbilidad total, infección nosocomial y la DA.

Cuando se habla exclusivamente del impacto de la PMC en cirugía rectal, la experiencia publicada es escasa. Está demostrado que una ileostomía como protección de una anastomosis colorrectal baja conlleva disminución de la morbilidad sintomática postoperatoria[20]. El sentido común hace pensar que, para disminuir las complicaciones sépticas tras una DA en una anastomosis colorrectal baja protegida por una ileostomía, el resto del colon debería estar lo más limpio posible. Sin embargo, las evidencias no van en este sentido, probablemente debido a los comentarios realizados anteriormente de Mahajna et al[16] sobre el efecto de la PMC y la presencia de heces líquidas. Así, Wille-Jorgensen et al, en su metaanálisis publicado, desglosan las complicaciones de la DA en cirugía de anastomosis en el recto, y observan en la resección anterior baja un 9,8% (11 de 112 pacientes en el grupo PMC), en comparación con 7,5% (9 de 119 pacientes en el grupo sin PMC), por lo que la PMC no ejercía ningún efecto beneficioso. Recientemente, Bretagnol et al[21], en un estudio prospectivo y observacional que comparó con una serie homogénea retrospectiva en cirugía rectal preservadora de esfínteres, concluyen que la cirugía electiva del cáncer de recto sin PMC probablemente conlleve reducción de la morbilidad postoperatoria. En nuestros resultados observamos un incremento de la DA en el grupo sin PMC. Estas DA fueron clínicas y no comportaron reintervención. Todos eran pacientes con ileostomía de protección y siguieron tratamiento conservador.

Cuando indicamos no preparar, significa realizar dieta libre y aplicar enemas simples de limpieza antes de la intervención quirúrgica para facilitar la introducción por el recto de la grapadora circular mecánica. Se optó por realizar enemas

simples porque el efecto de un enema de fosfato no es inocuo. Platell et al[22] han efectuado un estudio aleatorizado con 294 pacientes, y observaron que produce alteraciones histológicas y endoscópicas locales similares a las de la ingesta oral de un catártico. Además, el contenido rectal tras el enema es líquido, con hipersecreción mucosa, lo cual también podría favorecer las fugas. Pese a ser un dato totalmente subjetivo del cirujano, esto también se evidenció en nuestra serie, en la que el 58% de los pacientes con PMC tenían heces en mayor o menor grado líquidas, frente al 22% de los que no eran sometidos a PMC. Un dato que destacar es el grado de incomodidad de los pacientes con PMC que fue intenso o moderado en el 90, y leve en el 10%.

Nuestros resultados indican que los pacientes no sometidos a PMC no presentan más complicaciones que los preparados, sino que incluso son peores los resultados en este grupo. En anastomosis colorrectales, son necesarias series más amplias para estudios prospectivos controlados y aleatorizados con una muestra representativa que defina su utilidad, dado que, a pesar de mantenerse dicha tendencia, las diferencias no son estadísticamente significativas. Por ello creemos que es importante difundir nuestros resultados en nuestro entorno próximo pues, como indican Roig et al[11], «el peso de la tradición» hace muy difícil hacer cambiar los hábitos. Las complicaciones tan graves que esta cirugía produce inducen el miedo a ir en contra de la lógica trasmitida desde nuestra formación, y hacen más difícil la imposición de la evidencia científica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bretcha P, Rius J, Rodríguez J, Navarro A, Marco C. Preparación mecánica preoperatoria del colon. Estudio prospectivo, aleatorio, simple ciego, comparativo entre fosfato sódico y polietilenglicol. Cir Esp. 2002;72:62-6.
2. Halstedt WS. Circular suture of the intestine: an experimental study. Am J Med Sci. 1887;94:436-61.
3. Thornton FJ, Barbul A. Anastomtic healing in gastrointestinal surgery. Surg Clin North Am. 1997;3:549-73.
4. Holte K, Nielsen KG, Madsen JL, Kehlet H. Physiologic effects of bowel preparation. Dis Colon Rectum. 2004;47:1397-402.
5. Bucher P, Gervaz P, Egger JF, Soravia C, Morel P. Morphologic alterations associated with mechanical bowel preparation before elective colorectal surgery: a randomized trial. Dis Colon Rectum. 2006;49:109-12.
6. Hughes ESR. Asepsis in large-bowel surgery. Ann Royal Col Surg Engl. 1972;51:347-56.
7. Irving AD, Scrimgeour D. Mechanical bowel preparation for colonic resection and anastomosis. Br J Surg. 1987;74:580-1.
8. Johnston D. Bowel preparation for colorectal surgery [editorial]. Br J Surg. 1987;74:553-4.
9. George SM Jr, Fabian TC, Voeller GR, Kudsk KA, Mangiante EC, Britt LG. Primary repair of colon wounds. A prospective trial in unselected patients. Ann Surg. 1989;209:728-33.
10. Brownson P, Jenkins S, Nott D, Ellenbogen S. Mechanical bowel preparation before colorectal surgery: results of a prospective randomized trial. Br J Surg. 1992;79:461-2.
11. Roig JV, García-Armengol J, Alós R, Solana A, Rodríguez-Carrillo R, Galindo P, et al. Preparar el colon para la cirugía. ¿Necesidad real o nada más (y nada menos) que el peso de la tradición? Cir Esp. 2007;81:240-6.
12. Copeland GP, Jones D, Walters M. POSSUM: a scoring system for surgical audit. Br J Surg. 1991;78:355-60.
13. Whiteley MS, Prytherch DR, Higgins B, Weaver PC, Prout WG. An evaluation of the POSSUM surgical scoring system. Br J Surg. 1996;86:812-5.
14. Tekkis PP, Prytherch DR, Kocher HM, Senapati A, Poloniecki JD, Stamatakis JD, et al. Development of a dedicated risk-adjustment scoring system for colorectal surgery (colorectal POSSUM). Br J Surg. 2004;91:1174-82.
15. Horan TC, Gaynes RP, Martone WJ, Jarvis WR, Emori TG. CDC definitions of nosocomial surgical site infections, 1992: a modification of CDC definitions of surgical wound infections. Infect Control Hosp Epidemiol. 1992;13:606-8.
16. Mahajna A, Krausz M, Rosin D, Shabtai M, Hershko D, Ayalon A, et al. Bowel preparation is associated with spillage of bowel contents in colorectal surgery. Dis Colon Rectum. 2005;48:1626-31.
17. Jung B, Pählman L, Nyström P-O, Nilsson E; for the Mechanical Bowel Preparation Study Group. Multicentre randomized clinical trial of mechanical bowel preparation in elective colonic resection. Br J Surg. 2007;94:689-95.
18. Bucher P, Gervaz P, Soravia C, Mermillod B, Erne M, Morel P. Randomized clinical trial of mechanical bowel preparation versus no preparation before elective left-sided colorectal surgery. Br J Surg. 2005;92:409-14.
19. Wille-Jorgensen P, Guenaga KF, Matos D, Castro A. Pre-operative mechanical bowel cleansing or not? An updated meta-analysis. Colorectal Dis. 2005;7:304-10.
20. Matthiessen P, Hallbook O, Rutegard J, Simert G, Sjodahl R. Resection of the defunctioning stoma reduces symptomatic anastomotic leakage after low anterior resection of the rectum for cancer: a randomized multicenter trial. Ann Surg. 2007;246:207-14.
21. Bretagnol F, Alves A, Ricci A, Valleur P, Panis Y. Rectal cancer surgery without mechanical bowel preparation. Br J Surg. 2007;94:1266-71.
22. Platell C, Barwood N, Makin G. Radomized trial of bowel preparetion with a single phosphate enema or polyethylene glycol before elective colorectal surgery. Br J Surg. 2006;93:427-33.