

# Evidencia en cirugía. Preparación intestinal en cáncer de recto

Dr. Eduardo F. Moreno Paquentín

La preparación mecánica de colon (PMC) fue introducida en el siglo XIX. Antes de contar con este recurso, la manera de prevenir complicaciones infecciosas derivadas de cirugía colorrectal eran derivaciones intestinales rutinarias y cierre por segunda intención. A pesar de estas medidas, los eventos infecciosos después de cirugía intestinal continuaban estando en el rango de 30 a 50%. Estudios de investigación en la década de los 70 permitieron demostrar la existencia de bacterias anaeróbicas en el lumen intestinal y establecer el papel etiológico de este tipo de organismos sobre la colonización de las heridas quirúrgicas. Esta información fue la base del desarrollo de la PMC, así como del uso de antibióticos preoperatorios. Esta conducta quirúrgica ha sido mantenida durante los últimos 30 años. La PMC ha sufrido cambios mayores durante el último siglo, y se convirtió en práctica rutinaria para todos los cirujanos en la década de los 90. La necesidad de llevar a cabo un lavado mecánico del colon para prevenir complicaciones infecciosas postoperatorias ha sido cuestionada en la última década.

Varios estudios publicados durante los 10 últimos años han incentivado el omitir la preparación mecánica de colon (PMC) preoperatoria en cirugía electiva. Se sabe que la PMC causa deshidratación, alteraciones en los electrolitos séricos, además de ser poco tolerada por los pacientes. De hecho en un estudio clínico, se demostró que sólo 30% de los pacientes que fueron sometidos a PMC estarían dispuestos a someterse nuevamente al mismo proceso. En este mismo estudio los autores no encontraron diferencias significativas en cuanto a dolor postoperatorio, náusea, y tiempo de inicio de la vía oral. La única diferencia estadísticamente significativa fue que el grupo que había sido sometido a PMC tuvo un tiempo más prolongado de resolución del íleo postoperatorio. Por otra parte, la limpieza incompleta del colon respecto a su contenido de materia fecal mediante el uso de preparaciones mecánicas ha sido asociada a mayor contaminación transoperatoria y mayor índice de infección del sitio quirúrgico debido a la diseminación de líquido contaminado con materia fecal.

Recordemos que la preparación mecánica de colon (PMC) ha consistido tradicionalmente de la ingestión

de líquidos isosmóticos o hiperosmóticos y a llevar una dieta de líquidos claros el día previo a la cirugía, con la idea de disminuir la carga de materia fecal. Cuando Goligher reportó resultados de PMC en la década de los 70, los pacientes eran mantenidos en una dieta de líquidos claros por 3 a 5 días, y posteriormente recibían laxantes y enemas. Otros autores recomendaban la administración de 10 l de solución salina a través de una sonda nasogástrica. Se ha demostrado que este tipo de preparación no tiene ningún efecto sobre el tipo de bacterias ni la concentración de las mismas en el lumen intestinal en el momento del procedimiento quirúrgico. Los catárticos utilizados con mayor frecuencia son polietilenoglicol (PEG), una solución isosmótica, y sales hiperosmolares conteniendo sulfato de magnesio. En un estudio de PMC para colonoscopia, se comparó la eficacia de PEG (2 l vía oral) más bisacodyl (20 mg vía oral), versus 4 l de PEG. Se demostró que no existieron diferencias en cuanto a limpieza del lumen intestinal, tiempo para completar la colonoscopia o la detección de pólipos. Los pacientes reportaron mejor tolerancia a la preparación de 2 l de PEG y bisacodyl con menos náusea, vómito, distensión abdominal y cólicos.

Durante la última década han existido reportes que sugieren que la PMC no sólo no es necesaria, sino que puede estar asociada a un índice mayor de complicaciones infecciosas como dehiscencia de la anastomosis, sepsis abdominal e infección del sitio quirúrgico.

Zmora y Bretagnol demostraron que no existe diferencia estadísticamente significativa en índice de fuga anastomótica entre pacientes sometidos a cirugía colorrectal electiva con o sin PMC. Más aún, Zmora demostró que la omisión de PMC en colectomía laparoscópica electiva no arrojó diferencias significativas en cuanto a dehiscencia anastomótica cuando se comparó con pacientes sometidos a PMC. Bretagnol demostró además, que los pacientes en el grupo de PMC tuvieron un índice de infección del sitio quirúrgico extraabdominal mayor a aquellos pacientes no preparados.

La revisión del Grupo Colaborativo Cochrane en 2009, incluyó 13 estudios prospectivos aleatorios controlados agrupando 4,777 pacientes. No se encontró diferencia

Presidente del Comité Científico de AMCE, Profesor de la Cátedra del Centro Médico ABC, Secretario de la Asociación Mexicana de Cirugía General.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en: <http://www.medigraphic.com/cirujanogeneral>

**Cuadro I. Resultados de estudios aleatorios controlados comparando PMC versus no PMC.**

Autor	Año	No. de pacientes	Fuga anastomótica	Infección del sitio quirúrgico	Mortalidad
Brownson	1992	179	11.9 vs 1.5*	5.8 vs 7.5	0.0 vs 0.0
Burke	1994	169	3.8 vs 4.6	4.9 vs 3.4	2.4 vs 0.0
Santos	1994	149	10.0 vs 5.0*	24.0 vs 10.0	0.0 vs 0.0
Miettinen	2000	267	4.0 vs 2.0	4.0 vs 2.0	0.0 vs 0.0
Zmora	2003	249	4.2 vs 2.3	6.6 vs 10.0	1.7 vs 0.8
Guenga	2003	1159	5.5 vs 2.9	7.4 vs 5.7	0.6 vs 0.0
Slim	2004	1454	5.6 vs 3.2*	7.4 vs 5.7	1.4 vs 0.8*

\* Diferencia significativa.

significativa a favor de PMC en cirugía colorrectal electiva. En otro estudio similar, Slim no encontró diferencia en el índice de fuga anastomótica, abscesos abdominales ni pélvicos, o infección del sitio quirúrgico. En un estudio prospectivo, aleatorio, controlado multicéntrico en el 2007, los autores demostraron un 5% de índice de fuga anastomótica, independientemente de haber utilizado o no PMC.

En casi todos estos estudios, se demuestra que no existen diferencias en cuanto al índice de fuga anastomótica al comparar cirugía colónica electiva con o sin PMC. La mortalidad, peritonitis, índice de reoperaciones, infección del sitio quirúrgico y complicaciones extraabdominales son similares entre los 2 grupos. En el reporte de Cochrane, los índices de fuga anastomótica fueron significativamente menores en el grupo de no PMC (5.5 versus 2.9%;  $p = .02$ ). En todos estos reportes no se encuentra evidencia suficiente que demuestre que la PMC reduce los índices de complicaciones.

De cualquier manera, la PMC parece tener utilidad en cierto tipo de situaciones: facilita el paso de engrapadoras intraluminalmente, aumenta la sensación táctil en el caso de palpación de tumores, facilita la manipulación del intestino especialmente en el caso de cirugía laparoscópica, y es sumamente útil si se requiere llevar a cabo colonoscopia transoperatoria.

Actualmente, la PMC continúa siendo utilizada por la mayoría de los cirujanos con base en parámetros de práctica tradicionales. Numerosos estudios aleatorios prospectivos sugieren que esta conducta puede ser innecesaria. Los pacientes sometidos a resecciones intestinales deben ser preparados con antibióticos parenterales profilácticos de amplio espectro.

## Referencias

1. Bretagnol F, Alves A, Ricci, et al. Rectal cancer surgery without mechanical bowel preparation. *Br J Surg* 2007; 94: 1266-1271.
2. Contant CM, Hop WG, van't Sant HP, et al. Mechanical bowel preparation for elective colorectal surgery: a multicenter randomized trial. *Lancet* 2007; 370: 2112-2117.
3. Guenaga KK, Matos D, Wille-Jørgensen P. Mechanical bowel preparation for elective colorectal surgery. *Cochrane Database Syst Rev* 2009; 21: CD001544.
4. Jung B, Lannerstad O, Pählin L, et al. Preoperative mechanical preparation of the colon: the patient's experience. *BMC Surg* 2007; 7: 5.
5. Slim K, Vicant E, Launay-Savari MV, et al. Updated systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials on the role of mechanical bowel preparation before colorectal surgery. *Ann Surg* 2009; 249: 203-209.
6. Zmora O, Mahajna A, Bar Zakai B, et al. Is mechanical bowel preparation mandatory for left-sided colonic anastomosis? Results of a prospective randomized trial. *Tech Coloproctol* 2006; 10: 131-135.