



Comparación entre la preparación convencional y los métodos no convencionales para la limpieza del colon

Miguel Ángel Rodríguez Allende,*

Guillermo Vázquez Díaz,**

Lester Rodríguez Paleo***

* Doctor en Ciencias Médicas. Especialista en Imagenología. Profesor e Investigador. Titular de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.

** Especialista en Medicina General Integral e Imagenología.

*** Especialista en Medicina General Integral y Medicina Interna.

Hospital Clínico Quirúrgico «Hermanos Ameijeiras», La Habana, Cuba.

Dirección para correspondencia:
Dr. Miguel Ángel Rodríguez Allende
Tel.: (53 7) 766 7413 y 876 1150.
E-mail: paleo@infomed.sld.cu

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

Resumen

Antecedentes: Las enfermedades colorrectales constituyen una causa frecuente de morbilidad y mortalidad y para su estudio es imprescindible una preparación adecuada del colon. **Objetivo:** Comparar tres técnicas de preparación utilizadas en la limpieza colorrectal para la realización de los exámenes imagenológicos. **Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, en el cual se compararon tres métodos de preparación del colon. El universo de estudio quedó constituido por 258 pacientes. **Resultados:** La preparación con sulfato de magnesio y bisacodilo obtuvo el mayor número de pacientes con la categoría de excelente preparación, 74% de enfermos no refirieron efectos adversos y 94% declararon una buena aceptación del estudio. **Conclusión:** La preparación del colon con sulfato de magnesio, bisacodilo y dieta aportó una buena limpieza del colon, provocó menos efectos adversos y tuvo mejor tolerancia por los pacientes.

Palabras clave: Colon por enema, enema de bario, preparación.

Abstract

Background: Colorectal diseases are a common cause of morbidity and mortality and their study is essential for proper preparation of the colon. **Objective:** To compare three techniques used in colorectal cleaning for performance of imaging tests. **Material and methods:** An observational, descriptive, cross-sectional, which compared three methods of preparing the colon. The universe was made up of 258 patients. **Results:** Magnesium sulfate preparation and Bisacodyl won the largest number of patients with excellent preparation, 74 % of patients reported no adverse effects and 94% reported a good acceptance of the study. **Conclusion:** The preparation of the colon with magnesium sulfate, Bisacodyl and diet provided a good cleansing colon, caused fewer adverse effects and was better tolerated by patients.

Key words: Barium enema, preparation.

INTRODUCCIÓN

La alta incidencia de cáncer y otras afecciones colorrectales obliga a buscar métodos que permitan un diagnóstico temprano, pues muchas de estas entidades diagnosticadas en estadios iniciales pueden ser curables.¹

Es significativo que todas las técnicas de obtención de imágenes del colon, desde las más convencionales y antiguas hasta las más modernas y con alta tecnología, tienen un denominador común: la necesidad de una limpieza correcta del colon y el recto para lograr un diagnóstico preciso de las afecciones de este órgano. De ahí la importancia de este problema

que no ha sido totalmente resuelto a comienzos de este siglo XXI.²

La historia está llena de referencias en relación a la limpieza del intestino. Plinio, en el año 77 d.C., relata la leyenda de Ibis. Ésta refiere que fue el Ave Ibis la que enseñó al hombre cómo purgar su intestino: «Después de una abundante comida de peces, este pájaro se encontraba sobrecargado y con su pico aspiraba agua del mar, introduciéndosela por el ano, seguida de una evacuación y alivio de las molestias.»³ Teniendo en cuenta esta leyenda, ese sería el antecedente de los primeros enemas evacuantes.

En la actualidad existen múltiples preparaciones comerciales usadas para la limpieza del colon, según

la experiencia de cada grupo médico, pero sigue siendo un problema el unificar criterios con respecto a cómo lograr la mejor preparación del paciente.⁴ Otro problema a resolver es cómo evaluar el estado de la limpieza del colon. Para la realización de una colonoscopia se emplea la escala de Vanner, la cual tiene validez internacional para estimar la calidad de la preparación colorrectal, pero no puede utilizarse en los estudios imagenológicos del intestino grueso porque se basa en la observación endoscópica. Obviamente se impone la necesidad de evaluar la preparación del paciente que se va a realizar un examen imagenológico del colon antes de que sea instrumentado para el mismo.

El propósito de esta investigación fue comparar tres formas de realizar la limpieza colorrectal, previa a la realización de los exámenes de colon por enema, y aplicar una escala para la evaluación de la preparación de dicho órgano, creada por los autores.

Se estima que los resultados de esta investigación podrán ser aplicados no sólo al examen de colon por enema, sino a otras investigaciones imagenológicas como el tracto urinario simple, el urograma descendente y la colonoscopia virtual.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se desarrolló un estudio observacional, descriptivo de corte transversal en el cual se compararon tres métodos de preparación del colon y recto, para evaluar cuál de ellos es el que proporciona una mejor limpieza del intestino grueso, así como una mejor aceptación por el paciente.

La muestra quedó conformada por 258 pacientes, que fueron distribuidos uniformemente en tres grupos, de forma aleatoria y a cada grupo se le aplicó un método de preparación diferente. A los enfermos del primer grupo se les orientó la preparación habitual, consistente en laxantes y enemas evacuantes, los del segundo fueron preparados con polietilenglicol (Colin) y a los pertenecientes al tercero se les administraron cuatro tabletas de bisacodilo y un vaso con 250 mL de una solución de sulfato de magnesio al 33% el día anterior al examen y se les orientó además una dieta pobre en residuos durante los tres días previos al mismo.

La escala propuesta por los autores para evaluar la preparación de los pacientes, los clasifica en: *excelente* preparación, presencia sólo de aire en la exploración radiográfica simple del abdomen, y se le asigna una puntuación entre 20 y 25 puntos, *buena*, hay más presencia de aire que de materia fecal (radiopacidad heterogénea), y se le asigna una puntuación entre 15 y 19 puntos, *regular*, hay presencia de aire y materia fecal proporcionalmente igual, y se le asigna una puntuación entre 10 y 14. Se consideró que había *mala* prepara-

ción cuando se observó más materia fecal que aire y se le asignó una puntuación entre 0 y 9. Se realizó la evaluación en el hemicolon derecho (segmento 1) y en el izquierdo (segmento 2).

Finalizada la evaluación por segmentos se promedió y sólo se procedió a realizar el estudio con una puntuación por encima de 60 puntos.

RESULTADOS

La evaluación de la preparación del hemicolon derecho, aplicando la escala antes mencionada, se comportó de la siguiente forma: en el grupo 1 predominó la categoría de *buena*, con 39 casos para 46%, seguida de la categoría de *regular* con 26 casos para 30%. En el grupo 2 la evaluación de *excelente* ocurrió en 61 pacientes para 72%, y en el grupo 3 obtuvieron la máxima calificación 65 pacientes para 76%.

La evaluación de la preparación del hemicolon izquierdo arrojó que en el grupo 1 predominó la calificación de *buena* con 34 casos (40%), mientras que en el grupo 2 se catalogaron de *excelente* 64 pacientes (74%). El grupo 3 obtuvo excelente en 67 pacientes para 78%. Es de señalar que en estas dos últimas preparaciones no hubo ningún caso mal preparado.

La comparación entre las preparaciones de los tres grupos arrojó que habían diferencias significativas en el grupo 1 con relación al 2 y 3. Sin embargo, entre los dos últimos no se encontraron diferencias significativas.

Al analizar el comportamiento de los efectos adversos en los pacientes, se encontró que en la preparación No. 1 la irritación anal fue referida por 42 pacientes (50%), seguida del dolor abdominal en 21 casos (25%).

Con la preparación No. 2, 59 enfermos (68%) refirieron ausencia de síntomas relacionados con la misma y con la preparación No. 3, 63 pacientes, para 74%, refirieron no haber experimentado molestias. Es de señalar que en estas dos últimas preparaciones el síntoma más importante fue el dolor abdominal con 12 y 10 pacientes, para 14 y 11% respectivamente.

El nivel de tolerancia de los pacientes fue mayor para la preparación 3 (81 pacientes para 94%) ya que tiene pocos efectos secundarios y es fácil de cumplir. El segundo lugar lo ocupó la preparación No. 2 con 79 pacientes para 91%. La preparación No. 1 sólo tuvo 15 pacientes con buena tolerancia, para 18%, y esta última fue la que mayor número de casos presentó con mala tolerancia, 70 casos (82%).

DISCUSIÓN

En la literatura internacional revisada no se encontró ninguna investigación donde se utilizara la preparación

No 3. La preparación No. 1 y 2 son usadas internacionalmente, tal como lo demuestran algunas publicaciones donde se plantea que la limpieza lograda por la preparación No. 2 es excelente siendo ésta muy superior a la No. 1, con respecto a la calidad de la limpieza del colon y la tolerancia por parte de los enfermos. Esta opinión se repite en múltiples investigaciones.⁵⁻⁸

En cuanto a las molestias referidas por los pacientes, es una opinión común que la sonda rectal favorece la producción de microtraumas en el ano y recto, por lo que la vía anterógrada de preparación (en sentido natural del tránsito intestinal) es la preferida desde hace años para realizar la limpieza del colon, aunque Young CJ et al plantean que sólo obtiene 33% de limpieza adecuada del colon por la vía fisiológica.^{1,9,10}

El principal inconveniente con la preparación No. 2 es la gran cantidad de líquido que debe ingerir el paciente en un corto periodo de tiempo (4 litros), para conseguir una adecuada preparación, convirtiéndolo en una solución difícil de tolerar a pesar de las sucesivas modificaciones y saborización que ha sufrido la fórmula original.¹¹ Con la preparación No. 3 la dificultad se debió a la asociación de dos tipos de laxantes con acciones diferentes.

CONCLUSIÓN

La preparación con sulfato de magnesio, bisacodilo y dieta es efectiva en cuanto a la limpieza del colon, la presencia de menos efectos adversos y mejor tolerancia por los pacientes.

Se considera que la escala propuesta por los autores es útil en la evaluación de la preparación de los pacientes que se realizarán exámenes imagenológicos del colon.

BIBLIOGRAFÍA

1. Florie J, Jenssch S, Nievelstein RA, Bartelsman JF, Baak LC, Van Gelder RE et al. MR colonography with limited bowel preparation compared with optical colonoscopy in patients at increased risk for colorectal cancer. *Radiology* 2007; 243: 122-131.
2. Ben-Soussan E, Antonietti M. Argon plasma coagulation in the treatment of hemorrhagic radiation proctitis is efficient but requires a perfect colonic cleansing to be safe. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2004; 16: 1315-8.
3. González P. Hidroterapia del colon. Vistado: 12-12-2011. Disponible en: <http://www.enbuenasmanos.com/articulos/muestra.asp?art=1268>
4. Picchio M, Gallinaro L, Ceci F, Gammardella P. Comparison of standard polyethylene glycol and two doses of oral sodium phosphate solution in precolonoscopy bowel preparation: a randomized controlled trial. *Gastroenterol Belg* 2008; 71(1): 15-20.
5. Solla JA, Rothenberger DA. Preoperative bowel preparation: a survey of colon and rectal surgeons. *Dis Colon Rectum* 2008; 33:154-9.
6. Vasallo S, Amarilys M, Casadesus D, Hernández L. Eficacia de una solución de polietilenglicol en la preparación del colon: Estudio preliminar. *Rev Cub Farm* 2008; 36(1): 50-55.
7. Mine Y, Morikage K, Oku S, Yoshikawa T, Shimizu I, Yoshida N. Effect of mosapride citrate dihydrate on the colon cleansing action of polyethylene glycol electrolyte lavage solution in guinea pigs. *J Pharmacol Sci* 2009; 110(4): 415-23.
8. Johnson KT, Carston MJ, Wentz RJ, Manduca A, Anderson SM, Johnson CD. Development of a cathartic-free colorectal cancer screening test using virtual colonoscopy: A feasibility study. *Am J Roentgenol* 2007; 188: 29-36.
9. Van Wijk C, Truyen R, Stoker J. Computer aided detection of polyps in CT Colonography using logistic regression. *IEEE Trans Med Imaging* 2009; 567-98.
10. Young CJ, Simpson RR, King DW, Lubowski DZ. Oral sodium phosphate solution is superior colonoscopy preparation to polyethylene glycol with bisacodyl. *Dis Colon Rectum* 2006; 43: 1568-71.
11. Rodesch G, Dargent JL, Haller A, Cassart M, Avni F, Cos T et al. An unusual presentation of a cystic duplication of the sigmoid colon entirely lined with squamous epithelium. *J Pediatr Surg* 2009; 44(9): 1831-4.