

La colonoscopia. Análisis de 2,000 procedimientos

Dr. Arturo Unzueta-Hebert,* Dr. Eduardo Villanueva-Sáenz,** Dr. José Luis Rocha-Ramírez,*
Dr. Juan Pablo Peña-Ruiz Esparza,** Dr. Francisco Javier Barrientos-Castro***

* Departamento de Cirugía de Colon y Recto. Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI. Instituto Mexicano del Seguro Social.

Cirujano de Colon y Recto. Fundación Clínica Médica Sur. *Proctólogo Colonoscopista. Hospital Metropolitano.

Correspondencia: Dr. Eduardo Villanueva Sáenz. Av. Cuauhtémoc Num. 330. Col Doctores CP 06720 México, D.F. México. Departamento de Cirugía de Colon y Recto. Tercer piso. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Instituto Mexicano del Seguro Social. Tel. 56 27 69 00 ext 1320 E-mail edvilla@netservice.com.mx

Recibido para publicación: 16 de enero de 1999.

Aceptado para publicación: 27 de enero de 2000.

RESUMEN Antecedentes: desde hace tres décadas, la colonoscopia constituye el estudio diagnóstico con mayor sensibilidad y especificidad de la patología colónica. **Objetivos:** ratificar las indicaciones, conocer los diagnósticos colonoscópicos estableciendo el análisis de los mismos y corroborar la seguridad del procedimiento colonoscópico. **Método:** se realizó un estudio descriptivo, transversal, retrospectivo y observacional de 2,000 colonoscopias efectuadas entre 1987 y 1997 y se registraron los hallazgos endoscópicos y sus características. **Resultados:** de las 2,000 colonoscopias, 947 se realizaron en el sexo masculino (47.3%) y 1053 en el femenino (52.6%), con edad promedio de 55.8 años (margen de 10 a 93 años). Se consideró completa la colonoscopia cuando se alcanzó el ciego, lo que ocurrió en 1740 casos (87%). Las indicaciones más frecuentes para efectuar el procedimiento fueron: hemorragia del tubo digestivo bajo en 525 pacientes (26.2%), sospecha de cáncer en 402 (20.1%), de enfermedad inflamatoria intestinal en 292 (14.6%) y de pólipos rectocolónicos en 199 (10%). Se detectó patología en 1,150 pacientes (57.5%) y los diagnósticos endoscópicos más frecuentes fueron: pólipos rectocolónicos en 405 pacientes (35.7%), enfermedad diverticular en 404 (35.1%), enfermedad inflamatoria intestinal en 185 (16%), cáncer colorrectal en 85 (7.4%) y ectasias vasculares en 52 (4.5%). Hubo cuatro complicaciones (0.2%), 3 por colonoscopias terapéuticas, una con fines diagnósticos. **Conclusiones:** las indicaciones más frecuentes para llevar a cabo la colonoscopia fueron la hemorragia del tubo digestivo bajo y la sospecha de cáncer. Los diagnósticos más comunes que se establecieron fueron los pólipos colorrectales y la enfermedad diverticular. Se confirma que la colonoscopia es un procedimiento diagnóstico y terapéutico seguro.

Palabras clave: colonoscopia, cáncer, pólipos, hemorragia gastrointestinal, colitis ulcerativa.

SUMMARY Background: During the last 3 decades, colonoscopy has become the diagnostic study with greatest sensitivity and acuity in colonic pathology. **Aims:** To know the most frequent diagnostic and colonoscopic disorders, and the pathology found, to establish certainty of the colonoscopic procedure. **Method:** Between 1987 and 1997, a descriptive, transversal, retrospective and observational study of the 2,000 colonoscopies that were carried out at on service was done, making a registry of the endoscopic search in colorectal pathology and their characteristics in on patients. **Results:** Colonoscopies were done in 967 men (47.3%) and 1,053 women (52.6%) with a median age of 55.8 years (10 range (-) 93 years). In 1,780 of them (89.%), it was possible to arrive to cecum; 1,150 (57.5%) were pathologic. The most frequent finding was hemorrhage of the lower digestive tube in 525 (26.2%) patients; in addition cancer in 402 (20.1%), suspicion of intestinal inflammatory disease 292 (14.6%) and colorectal polyps 199 (10%) were found. The most frequent endoscopic diagnosis was colorectal polyps in 405 (35.7%) patients; in additions diverticular disease was found in 404 (35.1%) patients intestinal inflammatory disease in 185 (16%), colorectal cancer in 85 (7.4%), and vascular ectasias in 52 (4.5%) patients. There were four complicated cases (0.25%), three by resolved therapeutic colonoscopy and one diagnostically. **Conclusion:** The most frequent colonoscopic were findings hemorrhage of the lower digestive tube and the finding of cancer. The most frequent diagnoses were colorectal polyps and diverticular disease. Colonoscopy is a safe diagnostic and therapeutic procedure.

Key words: Colonoscopy, cancer, polyp, gastrointestinal bleeding, ulcerative colitis.

INTRODUCCIÓN

A finales de los años sesentas se realizó la primera colonoscopia en el mundo con equipo de fibra óptica. Desde entonces y como consecuencia de este procedimiento, se ha avanzado notablemente al obtener diagnósticos más acertados y mejores resultados terapéuticos, que con los estudios radiológicos.¹ En México, la primera colonoscopia se realizó en el año 1971 en el Hospital Juárez de la SSA.²

A partir de entonces, la colonoscopia diagnóstica y terapéutica se ha difundido por todo el país y hoy en día los principales centros hospitalarios cuentan con esta tecnología que ha evolucionado hasta llegar a la videocolonoscopia, siendo ésta el adelanto más importante en la enseñanza del procedimiento, en el campo de la endoscopia del tubo digestivo. Con el paso del tiempo y el perfeccionamiento de la técnica se ha establecido que el estudio colonoscópico es de gran ayuda en la investigación, vigilancia, diagnóstico y tratamiento de la patología rectocolónica, existiendo indicaciones y contraindicaciones bien establecidas para su realización.³

Existen múltiples artículos en la literatura mundial que certifican la importancia del estudio, en nuestro país los autores principales son Barrientos y Gallo.^{2,4-6}

La finalidad de este estudio fue conocer las indicaciones y diagnósticos más frecuentes en nuestro medio, analizar las patologías encontradas, y establecer la seguridad de la colonoscopia.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo, transversal, retrospectivo y observacional, donde se analizaron los hallazgos en 2,000 colonoscopias realizadas en el Servicio de Cirugía de Colon y Recto del hospital, en un periodo de 10 años (diciembre de 1987 a diciembre de 1997).

A todos los pacientes se les indicó preparación intestinal 24 horas antes del procedimiento colonoscópico, con dieta líquida sin residuo, 60 mL, de aceite de ricino vía bucal y dos enemas evacuantes de 1,500 cc, con agua simple tibia, el día previo al estudio y uno más el día del estudio. En forma habitual se aplicaron 20 mg, de butilioscina intramuscular y midazolam intravenoso a dosis promedio de 2 a 5 mg. Al inicio los estudios se realizaron con un fibrocolonoscopio Olympus CF LB2 y a partir del año de 1989 se utilizó un videocolonoscopio Pentax EC3800-L.

Todos los resultados fueron captados en una hoja de datos que se captaron inmediatamente después de cada

estudio. El análisis se realizó con el sistema de FILE MARKER PRO y el Sistema de Análisis Estadístico (SAS).

RESULTADOS

De las 2,000 colonoscopias, 947 se realizaron en el sexo masculino (47.3%) y 1,053 en el femenino (52.6%), con una edad promedio de 55.8 años (margen 10 a 93 años). De los estudios colonoscópicos, 65% se realizó en personas mayores de 50 años, con una elevación máxima en la séptima década de la vida (*Figura 1*)

Las indicaciones más frecuentes para realizar el estudio fueron, hemorragia del tubo digestivo bajo en 525 pacientes (26.2%), sospecha clínica o radiográfica de cáncer colorrectal en 402 (20.1%), de enfermedad inflamatoria intestinal en 292 (14.6%), de pólipos colorrectales en 199 (10%) y de enfermedad diverticular en 179 (8.9%). Vigilancia de cáncer colorrectal en 115 (5.7%), síndrome diarreico en 81 (4%) y dolor abdominal en 66 (3.3%). Otras indicaciones menos frecuentes en 141 pacientes (7%) fueron: protocolo de cirugía de aorta, de trasplante renal, colitis isquémica, colitis parasitaria, etc. (*Cuadro 1*).

Se consideraron colonoscopias completas cuando se llegó al ciego lo que se logró en 1,740 pacientes (87%) y en 234 se canuló el ileon terminal (13.4%), 260 (13%) fueron incompletas, las más de las veces por intolerancia debida a dolor (2.7%) y por preparación intestinal deficiente (5.2%). El procedimiento mostró colones normales en 850 pacientes (42.5%), con una edad promedio de 48.2 años y en 1,150 (57.5%) hubo patología, con edad

CUADRO 1
INDICACIONES

Indicaciones	Pacientes	(%)
HTDB	525	26.2
Sospecha de cáncer	402	20.1
Sospecha EII	292	14.6
Pólipos colorrectales	199	10
Enfermedad diverticular	179	8.9
PO cáncer	115	5.7
Diarrea	81	4
Dolor	66	3.3
Protocolo de cirugía aorta	21	1
Protocolo de trasplante renal	19	0.9
Colitis isquémica	11	0.5
Otras	90	4.5

CUADRO 2
DIAGNÓSTICOS PATOLÓGICOS

Diagnósticos	Pacientes	(%)
Pólipos colorrectales	405	35.21
Enf. diverticular	404	35.13
Enf. inflamatoria intestinal	185	16.08
Cáncer colorrectal	85	7.39
Ectasias vasculares	52	4.52
Otros	19	1.65
Total	1150	100

promedio de 53.4 años. Los diagnósticos endoscópicos más frecuentes fueron pólipos rectocolónicos en 405 estudios (35.2%), diverticulosis colónica en 404 pacientes (35.1%), enfermedad inflamatoria intestinal (CUCI y enfermedad de Crohn) en 185 (16%), cáncer rectocolónico en 85 (7.4%) y se encontraron ectasias vasculares en 52 pacientes (4.5%), 19 otras patologías (1.6%) (Cuadro 2).

Los pólipos rectocolónicos (722) fueron el diagnóstico más frecuente, se encontraron en 405 pacientes, de ellos; 223 fueron del sexo femenino (55%) y 182 del masculino (45%). Se diagnosticaron 491 pólipos (68%) en personas mayores de 50 años y 231 en menores de esa edad (32%). Su localización más frecuente fue en colon sigmoides con 226 pólipos (31.3%), en el recto 271 (23.6%), en descendente 236 (19%), en el transverso 85 (11.7%), ascendente 84 (11.6%) y ciego 20 (2.7%). Se realizaron 616 polipectomías, encontrando 496 adenomas tubulares (80.5%); 84 adenomas túbulo-vellosos (13.5%); y 36 adenomas vellosos (6%). Se realizaron 616 polipectomías transcolonoscópicas. De los restantes 106 pólipos no sometidos a polipectomía transcolonoscópica, 31 pólipos requirieron de cirugía por ser sésiles y tener un tamaño mayor de 2.5 cm lo que incrementa el riesgo de su malignización, el resto, 75 eran pólipos menores de 2 mm.

El segundo lugar en frecuencia fue la enfermedad diverticular, afectando al colon izquierdo en 249 pacientes (61.6%) y de éste, al colon sigmoides en 170 pacientes (42.1%) en 380 pacientes (94%) hubo compromiso en 2 o más segmentos del colon, y en general los pólipos fueron la patología más frecuentemente asociada a la diverticulosis colónica.

La colitis ulcerosa crónica inespecífica ocupó el tercer lugar con 47 pacientes, a los cuales se les realizó 182 estudios para evaluación endoscópica periódica, de ellos, 31 fueron del sexo femenino y 16 del masculino, con un promedio de edad de 42.8 años (margen 19 a 69) con la mayor

incidencia en la segunda y tercera décadas de la vida. En 31 la localización fue rectal (17%), en 78 rectosigmoidea (42.1%), en 15 estudios (8.2%) fue colitis izquierda, en 14 (7.7%) colitis extensa y en 44 (24.2%) pancolitis, de los 47 enfermos cuatro presentaron displasia severa y sólo se encontraron 3 pacientes con enfermedad de Crohn.

La incidencia de cáncer rectocolónico en nuestro grupo de estudio fue de 4.25% con 85 pacientes, 46 de los cuales fueron hombres (54.1%) y 39 mujeres (45.9%), con una edad promedio de 60.3 años (margen de 19 a 85 años). La localización más frecuente fue en sigmoides con 25 casos (29.4%) y en el recto 21 (24.7%); las menos frecuentes lo fueron en el colon transverso y descendente (Cuadro 3). De los 85 cánceres, 27 (31.7%) presentaron pólipos sincrónicos y sólo en dos pacientes hubo cáncer sincrónico (2.3%), 22 pacientes (25.8%) desarrollaron pólipos metacrónicos y un carcinoma durante su vigilancia. De 89 pacientes en los que se sospechó cáncer en la colonoscopia 85 tuvieron biopsias po-

CUADRO 3.
LOCALIZACIÓN DEL CÁNCER RECTOCOLÓNICO

Localización	Pacientes	(%)
Recto	21	24.7
Sigmoides	25	29.4
Colon descendente	04	4.7
Colon transverso	07	8.2
Ángulo hepático	07	8.2
Colon ascendente	9	10.5
Ciego	12	14.1
Dos pacientes presentaron cáncer sincrónico (2.3%)		

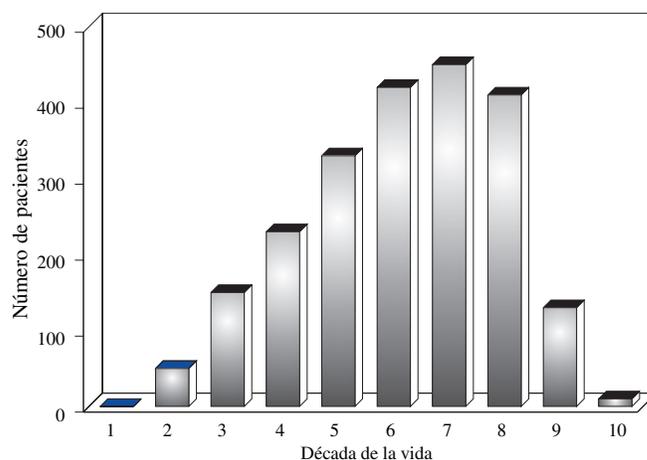


Figura 1. Distribución por edad.

sitivas y en 4 pacientes fueron negativas, por lo tanto, calculamos un valor predictivo positivo de 95.5%.

Las malformaciones vasculares fueron el diagnóstico que ocupó el quinto lugar, porque en 52 pacientes (4.5%) se encontraron 112 malformaciones vasculares, sin predominio de sexo y con una edad media de 68 años. El colon derecho fue el más afectado con 79 casos (70.5%), 31 pacientes (60%) tuvieron sólo una malformación y en los restantes se encontraron dos ó más lesiones, uno de ellos con ocho. La diverticulosis fue la patología que más frecuentemente se asoció y se encontró en 16 pacientes (30.7%), seguida por los pólipos en 10 casos (19%). La indicación más frecuente para realizar colonoscopia en estos pacientes fue la hemorragia del tubo digestivo bajo.

Hubo 4 complicaciones en los 2,000 estudios realizados (0.2%), 3 con hemorragia postpolipectomía (0.15%) y 1 perforación en colonoscopia diagnóstica (0.05%).

DISCUSIÓN

Han transcurrido tres décadas desde la primera colonoscopia, y a partir de entonces el diagnóstico de las enfermedades rectocolónicas se ha facilitado, ya que este procedimiento supera la certeza diagnóstica de los demás estudios existentes,⁷ por lo que se ha convertido en el método ideal para examinar a los pacientes con síntomas colónicos.⁸

La primera consideración que debe hacerse el médico al indicar una colonoscopia, es a qué pacientes realizarla, lo que puede contestarse de acuerdo a nuestros resultados y a lo informado en la literatura mundial,^{9,10} en la que se observa que los pacientes mayores de 50 años con síntomas o signos rectocolónicos requieren de dicho estudio debido a la mayor frecuencia de enfermedades intestinales a partir de esa edad. La realización de una colonoscopia requiere de endoscopistas capacitados que puedan examinar todo el colon, situación que de acuerdo a lo publicado en la literatura mundial se logra el 90% de las veces.¹¹ En nuestra serie se logró llegar al ciego en 87% de los casos, debido a que las colonoscopias en ocasiones son realizadas en forma urgente en pacientes con preparación intestinal inadecuada (5.2%), por médicos en periodo de adiestramiento (4.1%), por intolerancia debida a dolor (2.7%) o estenosis (1%).

La hemorragia del tubo digestivo bajo fue la indicación más frecuente para realizar colonoscopia, porque la hemorragia es un signo común de enfermedad del intestino grueso que se asocia en 40% a neoplasia^{12,13} y hasta en un 30% de los casos de pólipos.¹⁴

En nuestra serie se encontró 25% de hemorragia del tubo digestivo bajo asociada a cáncer y en 45% a pólipos.

La búsqueda de cáncer fue la segunda indicación para realizar colonoscopia, lo que se explica debido a que nuestro hospital es de un tercer nivel de atención médica y en él se concentran los pacientes con sospecha clínica o radiográfica de cáncer así como sujetos de alto riesgo, principalmente con pólipos o con historia de cáncer colorrectal familiar.^{15,16}

Es de llamar la atención, que la enfermedad inflamatoria intestinal ocupó el tercer lugar de indicación para efectuar colonoscopia, porque se sabe que es una enfermedad rara en nuestro medio, sin embargo, creemos, ello obedeció al control endoscópico periódico que se realiza en estos enfermos.

En nuestra revisión las colonoscopias normales ocuparon el primer sitio (42.5%), seguido por los pólipos colorrectales (35.2%), lo que está acorde con otros informes, en los que su frecuencia ha sido de 40% a 60%.^{17,18} Al analizar la localización de los pólipos en el colon se demostró una distribución similar a lo también publicado respecto al colon sigmoidees como el sitio más frecuente, seguido por el recto.¹⁷ En los pólipos sésiles mayores de 2 cm con componente túbulo-velloso o velloso deben de ser sometidos a procedimientos quirúrgicos por ser factores de riesgo para su malignización.¹⁹

El segundo diagnóstico en frecuencia fue la enfermedad diverticular del colon (35.1%), entidad que se encuentra más en países desarrollados probablemente en relación a la dieta baja en fibra y con una incidencia mayor en la sexta década de la vida.²⁰

La colonoscopia con toma de biopsias corroboró el diagnóstico de CUCI en el 96% de los casos y como se sabe fue útil para definir la extensión de la enfermedad, el grado de afección y la existencia y grado de displasia o la presencia de neoplasia.^{21,22}

En el estudio endoscópico del paciente con cáncer rectocolónico se obtuvo una incidencia de 2.3% (dos casos) para cáncer sincrónico y 37% para pólipos sincrónicos lo que guarda relación con lo publicado.²³ El valor predictivo positivo en nuestro estudio fue de 95.5%, lo que traduce la alta sensibilidad de la colonoscopia.

Las malformaciones vasculares constituyeron el siguiente diagnóstico endoscópico, y aun cuando no es el estudio de elección para esta patología se ha recomendado la colonoscopia de urgencia, en los casos de hemorragia, no siempre útil puesto que a menudo la sangre obstaculiza la visión.^{24,25} En este estudio se encontraron 112 malformaciones vasculares en 52 pacientes (4.5%) y fue el colon derecho el segmento habitualmente afectado, lo que es similar a lo publicado mundialmente.

De las 2,000 colonoscopias realizadas hubo cuatro (0.2%) complicaciones, de ellas, tres casos (0.15%) con hemorragia pospolipectomía que se trató de manera conservadora y una perforación del colon sigmoides (0.05%) la cual se manejó con cirugía realizando resección y anastomosis. Estos accidentes se encuentran por debajo del 1.7 a 2.4% de complicaciones en colonoscopia terapéutica publicados en la literatura al respecto.²⁶ En relación a la perforación durante colonoscopia diagnóstica las cifras de 0.03 a 0.65%²⁷ son similares a las registradas en esta revisión, por lo que consideramos a la colonoscopia como un procedimiento seguro en manos expertas.

CONCLUSIONES

Los pacientes por arriba de la quinta década de la vida y con síntomas rectocolónicos requieren la realización de colonoscopia.

La demostración en estudios radiográficos de patología colónica particularmente neoplásica, es indicación para efectuar colonoscopia con toma de biopsias o polipectomía.

En nuestra revisión las indicaciones más frecuentes para hacer colonoscopia, fueron la hemorragia del tubo digestivo bajo y la búsqueda de cáncer.

Los diagnósticos más frecuentes que establecimos fueron los de pólipos y enfermedad diverticular del colon.

La experiencia y buen juicio del endoscopista garantizan la seguridad en el procedimiento colonoscópico sea diagnóstico o terapéutico.

REFERENCIAS

1. Wolff WI. Colonoscopy: history and development. *Am J Gastroenterol* 1989; 84: 1017-1025.
2. Barrientos FJ. Colonoscopia y polipectomía. *Rev Gastroenterol Mex* 1990; 3: 181-184.
3. American College of Physicians. *Clinical competence in colonoscopy* 1987; 107: 772-774.
4. Barrientos FJ. Condiciones premalignas I: pólipo adenomatoso aislado o esporádico. *Rev Cir Gral* 1991; 13: 82-85.
5. Gallo S, Candelaria MG. Pólipos neoplásicos del colon. *Rev Gastroenterol Mex* 1992; 57: 27-31.
6. Gallo S, Candelaria MG. Pólipos no neoplásicos del colon. *Rev Gastroenterol Mex* 1993; 58: 15-20.
7. Loose H, Williams C. Barium enema versus colonoscopy. *R Soc Med Proc* 1974; 67: 1033.
8. Macre FA, Tan KG, Williams CB. Towards safer colonoscopy: a report on the complications of 5,000 diagnostic or therapeutic colonoscopies. *Gut* 1983; 24: 376-838.
9. Rex DK, Weddle RA, Lehman GA, Pound DC, O'Connor KW, Hawes RH, Dittus RS, Lappas JC, Lumeng L. Flexible sigmoidoscopy for suspected lower gastrointestinal bleeding. *Gastroenterology* 1990; 98: 855-861.
10. Golub RW, Kerner BA, Wise WE, Meesig DM, Hartmann RF, Khanduja KS, Aguilar PS. Colonoscopic bowel preparations-which one? *Dis Colon Rectum* 1995; 38: 594-599.
11. Waye JD, Bashkoff E. Total colonoscopy: is it always possible? *Gastrointest Endosc* 1991; 37: 152-154.
12. Irvin EG, O'Connor J, Forst RA. Prospective comparison of double contrast barium enema plus flexible sigmoidoscopy and colonoscopy in rectal bleeding: Barium enema and colonoscopy in rectal bleeding. *Gut* 1988; 29: 1188-1193.
13. Gillespie PE, Chambers TJ, Chan KW et al. Colonic adenomas-a colonoscopy survey. *Gut* 1979; 20: 240-245.
14. Rosen L, Abel ME, Gordon PH, Denstman FJ et al. Practice parameters for the detection of colorectal neoplasms-Supporting documentation. *Dis Colon Rectum* 1992; 35: 391-394.
15. Church JM. Analysis of the colonoscopic findings in patients with rectal bleeding according to the pattern of their presenting symptoms. *Dis Colon Rectum* 1991; 34: 391-395.
16. DeCosse JJ. Early cancer detection: colorectal cancer. *Cancer* 1988; 62: 1787-1790.
17. Lieberman DA, Smith FW. Screening for colon malignancy with colonoscopy. *Am J Gastroenterol* 1991; 86: 946-951.
18. DiSario JA, Foutch GP, Mai HD, Pardy K, Manne RK. Prevalence and malignant potential on colorectal polyps in asymptomatic, average-risk men. *Am J Gastroenterol* 1991; 86: 441-945.
19. Rocha JRL, Peña RE, Franco GJ, Villanueva SE. Adenomas colonicos: factores de riesgo para su malignización. *Rev Gastroenterol Mex* 1996; 61: 178-83.
20. Porks TG. Natural history of diverticular disease of the Colon. *Clinic Gastroenterol* 1975; 4: 53-69.
21. The role of colonoscopy in the management of patients with inflammatory bowel disease. Guidelines for clinical application. *Gastrointest Endosc* 1988; 34: 105-115.
22. Medeloff AI. The epidemiology of inflammatory bowel disease. *Clinic Gastroenterol* 1980; 9: 259-270.
23. Finam PJ, Ritchie JK, Hawley PR. Synchronous and early metachronous carcinomas of the colon and rectum. *Br J Surg* 1987; 74: 945-947.
24. Bowden TA Jr, Hooke VH III et al. Occult gastrointestinal bleeding: locating the cause. *Am Surg* 1980; 46: 80.
25. Bowden TA Jr, Hook VH III, Mansberger AR Jr. Intestinal vascular ectasias: a new look at an old disease. *S Med J* 1982; 75: 1310.
26. Hunt RH. Towards safer colonoscopy. *Gut* 1983; 24: 371-375.
27. Damore LJ, Rantis PC, Vernava AM, Longo WE. *Dis Colon Rectum* 1996; 39: 1308-1314.