

## Cirujano General

Volumen **28**  
Volume

Número **1**  
Number




Enero-Marzo **2006**  
January-March

*Artículo:*




La colonoscopia en el diagnóstico de la hemorragia digestiva baja. Experiencia en 10 años

Derechos reservados, Copyright © 2006:  
Asociación Mexicana de Cirugía General, A. C.

**Otras secciones de  
este sitio:**

-  **Índice de este número**
-  **Más revistas**
-  **Búsqueda**

***Others sections in  
this web site:***

-  ***Contents of this number***
-  ***More journals***
-  ***Search***

# La colonoscopia en el diagnóstico de la hemorragia digestiva baja. Experiencia en 10 años

*Colonoscopy in the diagnosis of low digestive hemorrhage. Ten-year experience*

*Dr. Eduardo Villanueva Sáenz, Dr. Ernesto Sierra Montenegro, Dr. Paulino Martínez Hernández Magro, Dr. Iván Enrique Beitía Jurado, Dr. Luis Enrique Bolaños Badillo*

## Resumen

**Objetivo:** Mostrar la experiencia de un centro especializado en colon y recto en el estudio endoscópico de la hemorragia de tubo digestivo bajo.

**Sede:** Hospital de Especialidades Siglo XXI.

**Diseño:** Retrospectivo, descriptivo, transversal.

**Análisis estadístico:** Medidas de tendencia central y de dispersión. Diferencia de proporciones por medio de Chi cuadrada.

**Material y método:** Se analizaron todos los estudios colonoscópicos realizados en 10 años. Las variables a analizar fueron edad, género, diagnóstico endoscópico de fondo y complicaciones analizadas en forma general y dividiendo en grupos de mayores y menores de 60 años.

**Resultados:** Se realizaron 1,046 colonoscopias por hemorragia del tubo digestivo bajo; el género masculino correspondió al 48.27% y el femenino a 51.72%, con una edad media de 63.5 años (16-96). La etiología principal fue enfermedad diverticular en un 32.56% y en un 37.28% colonoscopias normales. Se tuvo una perforación intestinal. El análisis de proporciones reportó que las mujeres tienen 2.76 veces mayor riesgo de sangrar por enfermedad inflamatoria intestinal que los hombres ( $p < 0.018$ ). Los varones mayores de 60 años tienen 6.35 veces mayor riesgo de sangrar por enfermedad diverticular ( $p < 0.01$ ). Los pacientes con colitis infecciosa menores de 60 años tienen 2.60 veces mayor riesgo de sangrar ( $p < 0.001$ ) y los mayores de 60 años con colitis isquémica tienen 4.24 veces mayor riesgo de sangrar que los menores de 60 años, ( $p < 0.01$ ).

**Conclusiones:** La enfermedad diverticular es la causa principal de la HTDB en el HECMN Siglo XXI, la

## Abstract

**Objective:** To show the experience of a center specialized in colon and rectum treatment with the endoscopic study of hemorrhage of the low digestive tract.

**Setting:** Specialties Hospital "Siglo XXI".

**Design:** Retrospective, descriptive, transversal study.

**Statistical analysis:** Central tendency and dispersion measures. Chi-square to establish differences in proportions.

**Material and methods:** All colonoscopy studies performed in 10 years were analyzed. The analyzed variables were: age, gender, background endoscopic diagnosis and complications, analyzed in a general way, and dividing the group in younger and older than 60 years.

**Results:** One-thousand-forty-six colonoscopies were performed in patients with hemorrhage of the low digestive tract; 48.27% corresponded to men and 51.7% to women with a mean age of 63.5 years (16-96). The main etiology was diverticular disease in 32.56%, and 37.28% corresponded to normal colonoscopies. One intestinal perforation occurred. Proportion analysis revealed that women have a 2.76 times higher risk of bleeding due to intestinal inflammatory disease than men ( $p < 0.018$ ). Men older than 60 years have a 6.35-times higher risk of bleeding due to diverticular disease ( $p < 0.01$ ). Patients with infectious colitis younger than 60 years present a 2.60 times higher risk of bleeding ( $p < 0.001$ ) and those older than 60 years with ischemic colitis have a 4.24 times higher risk of bleeding than those younger than 60 years ( $p < 0.01$ ).

**Conclusions:** Diverticular disease is the main cause of hemorrhage of the low digestive tract at the hospital where the study was conducted (Specialties Hospital "Siglo XXI"). Incidence of complications



Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI. Departamento de Cirugía de Colon y Recto. México DF.

Recibido para publicación: 5 de junio de 2005.

Aceptado para publicación: 20 de agosto de 2005.

Correspondencia: Dr. Eduardo Villanueva Sáenz. Camino a Santa Teresa Núm. 1055-676 Col. Héroes de Padierna México, D.F. 10700  
E-mail: dredvilla@prodigy.net.mx

incidencia de complicaciones fue del 0.09% y se estableció el diagnóstico en 63% de los pacientes.

was of 0.09% and the diagnosis was established in 63% of the patients.

**Palabras clave:** Colonoscopia, hemorragia digestiva baja. *Cir Gen 2006;28:14-17*

**Key words:** Colonoscopy, low digestive hemorrhage. *Cir Gen 2006;28:14-17*

## Introducción

La hemorragia de tubo digestiva bajo (HTDB) se define como el sangrado que se produce en una superficie distal al ligamento de Treitz, con una presentación reciente (arbitrariamente definida como duración menor de 3 días), provocando inestabilidad hemodinámica, anemia y/o necesidad de transfusión sanguínea.<sup>1</sup>

El reporte de la incidencia y diagnóstico de la HTDB varía de acuerdo a un número de factores que incluyen la edad del paciente y el método de diagnóstico utilizado, se considera que la HTDB es menos frecuente que la hemorragia digestiva alta. En cuanto a la presentación clínica de la HTDB se puede clasificar en: leve, moderada o severa esta última produciendo inestabilidad hemodinámica e incluso choque hipovolémico.<sup>2</sup>

La evaluación de la HTDB requiere de eficiencia, disciplina y un orden a seguir, teniendo en cuenta que aún la hemorragia masiva puede autolimitarse. Los métodos de diagnóstico para localizar el origen del sangrado han ido mejorando durante los últimos 20 años, lo que permite identificar el origen del sangrado hasta en un 80% de los casos.<sup>3</sup>

Para la hemorragia digestiva alta se ha aceptado un método de manejo en forma general, sin embargo no se ha establecido para la HTDB. Esto se debe a que la hemorragia a nivel de colon usualmente cede en forma espontánea, por lo tanto no siempre es catastrófico y el sitio que origina el sangrado es menos obvio.<sup>4</sup>

El advenimiento de la videocolonoscopia ha revolucionado en el diagnóstico y tratamiento de las patologías rectocolónicas. El examen completo del segmento rectocolónico (hasta el ciego) debe ser una rutina obligada al realizar el estudio videocoloscópico lo que permitirá explorar la totalidad de la mucosa rectocolónica, tomar biopsias, realizar polipeptomías e identificar angiodisplasias.<sup>5</sup>

Se debe tener en cuenta el diagnóstico etiológico de la HTDB que incluye: Enfermedad diverticular como la causa mas frecuente,<sup>6</sup> seguidos de enfermedad inflamatoria intestinal, pólipos, cáncer rectocolónico, colitis isquémica, proctitis postradiación, malformaciones arteriovenosas, etc.<sup>7</sup> sin embargo muchas veces, en hemorragia activa, el sitio del sangrado puede ser difícil de identificar<sup>8</sup> e incluso se recomienda la hospitalización si no se tiene un diagnóstico.<sup>9</sup>

La colonoscopia tiene un rango de complicaciones reportadas entre un 0.03% al 2.14% siendo la perforación la más frecuente con una mortalidad que varía de un 2.4 al 10.8% independientemente que ésta se realice de manera electiva o de urgencia con una mayor incidencia cuando existe una inadecuada visualización de la luz intestinal.<sup>10-12</sup>

El *objetivo* del presente trabajo es *mostrar* la experiencia del Servicio de Cirugía de Colon y Recto del Hospital de Especialidades del IMSS, en el estudio endoscópico y los diagnósticos etiológicos de la hemorragia de tubo digestivo bajo (HTDB).

## Material y métodos

Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo transversal de los pacientes que se sometieron a colonoscopia por HTDB en el Servicio de Cirugía de Colon y Recto del Hospital de Especialidades del CMN Siglo XXI del IMSS durante el periodo comprendido de enero de 1994 a diciembre de 2003.

Las variables a analizar fueron edad, género, diagnóstico endoscópico de fondo y complicaciones.

En el análisis estadístico se realizó por medio de medidas de tendencia central (media, mediana, y moda) y de dispersión (derivación estándar, rangos), según la distribución de las variables y diferencia de proporciones (xi cuadrada).

Se realizaron dos grupos para establecer el índice de confianza y la razón de momios. El primer grupo todas las enfermedades por género y en el segundo grupo las mismas enfermedades pero analizadas en dos subgrupos: menores de 60 años y mayores o igual a 60 años.

## Resultados

Durante el periodo de estudio se realizaron 3,796 colonoscopias, de las cuales 1,046 (27.5%) tuvieron como indicación HTDB.

El género masculino correspondió al 48.27% y el femenino a un 51.72%, con un rango de edad de 16 a 96 años y una media de 63.5 años.

Las enfermedades encontradas se presentaron de la siguiente manera: Enfermedad diverticular 32.56%, pólipos colónicos 8.12%, colitis isquémica 3.91%, enfermedad inflamatoria intestinal 2.96%, (colitis ulcerativa 2.5% y Crohn 0.46%) cáncer de colon 2%, cáncer de recto 1.72%, angiodisplasias 1.05%, en el 37.28% de las colonoscopias no se encontró patología (**Cuadro I**).

Se presentó como única complicación una perforación colónica a nivel de sigmoides correspondiendo al 0.09% de nuestra serie.

En el análisis de los grupos para establecer el índice de confianza y la razón de momios, el primer grupo reportó que las mujeres tienen 2.76 veces mayor riesgo de sangrar por enfermedad inflamatoria intestinal que los hombres,  $p < 0.018$ ; el segundo grupo reportó en cuanto a la enfermedad diverticular que los mayores de 60 años tienen 6.35 veces mayor riesgo de sangrar que los menores de 60 años,  $p < 0,01$ . Respecto a la colitis infecciosa

los menores de 60 años tienen 2.60 veces mayor riesgo de sangrar que los mayores de 60 años,  $p < 0.001$ . Y finalmente en relación a la colitis isquémica los mayores de 60 años tienen 4.24 veces mayor riesgo de sangrar que los menores de 60 años,  $p < 0.01$  (**Cuadro II**).

### Discusión

La hemorragia digestiva baja requiere un manejo multidisciplinario y la valoración inicial es muy importante, la colonoscopia es el procedimiento de elección para la evaluación de la HTDB, y la endoscopia alta se realiza cuando se sospecha una patología de origen alto como causa de HTDB o cuando la evaluación del colon es negativa.<sup>1</sup>

En este estudio se encontró la enfermedad diverticular en un porcentaje del 32.56%, la que va de acuerdo con la literatura mundial que va del 20-55%.<sup>2-5,9</sup>

Aproximadamente un 80% de los casos de HTDB ceden de manera espontánea, siendo el riesgo de re-sangrado después de un primer episodio de 25%, incrementando el riesgo hasta un 50% posterior a dos eventos.<sup>3</sup> El diagnóstico de la hemorragia por enfermedad diverticular es un diagnóstico difícil y hay muchas preguntas todavía sobre su manejo especialmente sobre el uso de la colonoscopia en su manejo inicial.<sup>9</sup>

La hemorragia secundaria a enfermedad diverticular generalmente se caracteriza por: 1) sangrado activo, 2) vaso sanguíneo no visible y 3) presencia de coágulo en la boca del divertículo.<sup>13</sup>

Las series reportan una incidencia de HTDB secundaria a pólipos entre un 7 a 16%,<sup>4,5,14</sup> en nuestra serie la incidencia de pólipos sólo fue de un 8.12%.

Las neoplasias pueden debutar como causa de HDB en un 7 al 33% lo cual no es común.<sup>2</sup> Otras series muestran una incidencia del 4 al 13%.<sup>4,5</sup>

Generalmente las neoplasias rectocolónicas se reportan como tal, teniendo múltiples estudios que evalúan la eficacia de la colonoscopia en el diagnóstico temprano.<sup>15</sup> En esta serie se dividió en cáncer de colon con una incidencia del 2% y cáncer de recto con una incidencia del 1.72%.

La HTDB por enfermedad inflamatoria intestinal no es común en nuestro medio, la mayoría de los casos se relacionan a la enfermedad de Crohn y su prevalencia es del 1%, generalmente el sangrado se detiene de manera espontánea pero hasta un 35% presenta un nuevo cuadro que lo llevará a cirugía de urgencia.<sup>2</sup> Otras series refieren una incidencia del 6% incluyendo por igual a la colitis ulcerativa y la enfermedad de Crohn coincidiendo con los valores anteriores referidos por otras series.<sup>16</sup>

En esta revisión se encontró una incidencia mayor del 2.96% para la enfermedad inflamatoria intestinal, dividiéndose en colitis ulcerativa con un 2.15% y enfermedad de Crohn con un 0.46% lo cual difiere de la literatura internacional, lo anterior puede ser secundario a que el hospital de estudio es un centro de concentración nacional por lo que se ve con mayor frecuencia este tipo de patología especialmente CUCI, ya que la enfermedad de Crohn en nuestro medio continúa teniendo una incidencia muy baja.

La colitis isquémica se considera como una causa inusual de HDB y cuando se presenta se manifiesta como un síndrome disenteriforme asociado o no a un cuadro abdominal agudo generalmente en pacientes mayores con antecedente de arteriosclerosis, hipertensión arterial, diabetes o que se han sometido a cirugía de reemplazo de aorta abdominal.<sup>3,16</sup> Su incidencia va de 1 a 3%.<sup>4</sup> En nuestra serie la incidencia es un poco mayor probablemente secundario a que el hospital cuenta con

**Cuadro I.**

Patología	Media	Moda	Desviación estándar	Rango	Mínimo	Máximo
Enfermedad diverticular	74	72	11.52	66	30	96
Pólipo	64	40	15.27	73	20	93
Cáncer de colon	64	47	15.86	71	22	93
Cáncer de recto	64.50	45	16.35	52	42	94
Enfermedad inflamatoria intestinal	53	68	19.24	71	16	87
Colitis infecciosa	50	40	15.43	57	25	82
Colitis isquémica	74	70	11.07	49	44	93

**Cuadro II.**

Estudio	Número pacientes	Enfermedad diverticular	MAV	Cáncer	Pólipos	EII	Colitis isquémica
Caos (24)	35	23	20	17	0	9	0
Jensen (25)	80	16	30	11	3	9	0
Leitman (8)	68	27	24	9	0	5	5
Rossini (26)	409	15	15	30	3	13	5
HE CMN	1,046	32.56	1.05	3.72	8.12	2.96	3.91

un Servicio de Cirugía Vasculare realizando un número importante de cirugías de reemplazo aórtico durante este periodo de estudio teniendo una incidencia del 3.91%.

Las malformaciones arteriovenosas se reportan hasta en un 11%, generalmente localizada en ciego y colon ascendente, ocasionando una hemorragia masiva en el 2% de los casos que cede de manera espontánea en el 85 a 90% de las veces, con una posibilidad de resangrado que va del 25 al 85%<sup>2</sup> esto se debe a una oclusión parcial intermitente de las venas de la submucosa en la pared colónica.<sup>3</sup> La mayoría de estas lesiones pueden llegar a diagnosticarse mediante una colonoscopia, hasta en un 84%.<sup>17</sup> En esta serie la incidencia de angiodisplasia fue de 1.05% discretamente menor a lo reportado en la literatura.

Existen muchas patologías adicionales que originan una HDB pero que corresponden a sitios anatómicos más proximales comprendiendo del 10 al 15% de los casos.<sup>18,19</sup> Así como otras patologías colónicas que se deben tener presentes como son: Colitis infecciosa, colitis pseudomembranosa, proctitis por radiación y úlcera rectal solitaria. Sin embargo, hasta en el 10% de los pacientes con HDB la etiología no se logra identificar<sup>20-22</sup> debido a la autolimitación de la hemorragia, mala preparación y/o la necesidad de auxiliares diagnósticos.<sup>23</sup>

En este estudio tuvimos una incidencia de complicaciones del 0.09% (1 paciente) con perforación a nivel del sigmoides, lo que va de acuerdo con la literatura con una incidencia reportada que va del 0.03 al 0.65%.<sup>12</sup>

Cabe destacar que al catalogar la colonoscopia como normal, no existía patología intraluminal colónica que justificara la HDB, pero no excluía la posibilidad de presentar un origen más proximal por lo que se solicitaban los estudios pertinentes para complementar el diagnóstico.

## Conclusión

1. La colonoscopia es una herramienta útil en el diagnóstico de la HDB de origen *colorrectal* ya que identificó la etiología en el 70% de los casos.
2. Las estadísticas hospitalarias del Servicio de Cirugía de Colon y Recto del Hospital de Especialidades del IMSS son equivalentes con respecto a los estudios revisados y nos confirman a *la enfermedad diverticular* como primera causa de HDB.
3. El índice de complicaciones es bajo al realizarse por manos expertas.

## Referencias

1. Eisen GM, Dominitz JA, Faigel DO, Goldstein JL, Kallou AN, Petersen BT, et al. An annotated algorithmic approach to acute lower gastrointestinal bleeding. *Gastrointestinal Endoscopy* 2001; 53: 859-63.
2. Hoedema RE, Luchtfeld MA. The management of lower gastrointestinal hemorrhage. *Dis Colon Rectum* 2005; 48: 2010-24.
3. Vernava AM 3rd, Moore BA, Longo WE, Johnson FE. Lower gastrointestinal bleeding. *Dis Colon Rectum* 1997; 40: 846-58.

4. Berry AR, Campbell WG, Kettlewell MG. Management of major colonic hemorrhage. *Br J Surg* 1988; 75: 637-40.
5. Shennak MM, Tarawneh MM. Pattern of colonic disease in lower gastrointestinal bleeding in Jordanian patients: a prospective colonoscopic study. *Dis Colon Rectum* 1997; 40: 208-14.
6. Smoot R, Gostout C, Rajan E, Pardi D, Schleck C, Harmsen W, et al. Is early colonoscopy after admission for acute diverticular bleeding needed? *Am J Gastroenterol* 2003; 98: 1996-9.
7. Jensen DM. Current management of severe lower gastrointestinal bleeding. *Gastrointest Endosc* 1995; 41: 171-3.
8. Angtuaco TL, Reddy SK, Drapkin S, Harrell LE, Howden CW. The utility of urgent colonoscopy in the evaluation of acute lower gastrointestinal tract bleeding: a 2-year experience from a single center. *Am J Gastroenterol* 2001; 96(6): 1782-5.
9. Leitman IM, Paull DE, Shires GT 3rd. Evaluation and management of massive lower gastrointestinal hemorrhage. *Ann Surg* 1989; 209: 175-80.
10. Chaudhry V, Hyser MJ, Gracias VH, Gau FC. Colonoscopy: the initial test for acute lower gastrointestinal bleeding. *Am Surg* 1998; 64: 723-8.
11. Damore LJ 2nd, Rantis PC, Vernava AM 3rd, Longo WE. Colonoscopic perforations. Etiology, diagnosis, and management. *Dis Colon Rectum* 1996; 39: 1308-14.
12. Mandel JS. The role of endoscopy in the patient with lower gastrointestinal bleeding. American Society for Gastrointestinal Endoscopy. *Gastrointest Endosc* 1998; 48: 685-8.
13. Lee JG. Urgent colonoscopy for the diagnosis and treatment of severe diverticular hemorrhage. *Gastrointest Endosc* 2001; 53: 261-3.
14. Pashankar D, Murphy JJ, Ostry A, Schreiber RA. Life-threatening gastrointestinal hemorrhage due to juvenile polyposis. *Am J Gastroenterol* 2000; 95: 543-5.
15. Rex D. Colonoscopy: A review of its yield for cancers and adenomas by indication. *Am J Gastroenterology* 1995; 90: 353-65.
16. Chou Y, Hsu S, Wang Ch, Chen C, How S. Ischemic colitis as a cause of massive lower gastrointestinal bleeding and peritonitis. Report of five cases. *Dis Colon Rectum* 1989; 32: 1065-70.
17. Gupta N, Longo WE, Vernava AM 3rd. Angiodysplasia of the lower gastrointestinal tract: an entity readily diagnosed by colonoscopy and primarily managed nonoperatively. *Dis Colon Rectum* 1995; 38: 979-82.
18. Levinson SL, Powell DW, Callahan WT, Jones JD, Kinard HB 3rd, Jackson AL, et al. A current approach to rectal bleeding. *J Clin Gastroenterol* 1981; 3 Suppl 1: 9-16.
19. Litchiger S, Karnbluth A, Salomon P, et al. Lower gastrointestinal bleeding. In: Taylor MB, Gollan JL, Peppercorn MA, et al. *Gastrointestinal emergencies*. 1st ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1992: 358.
20. Boley SJ, DiBiase A, Brandt LJ, Sammartano RJ. Lower intestinal bleeding in the elderly. *Am J Surg* 1979; 137: 57-64.
21. Farner R, Lichliter W, Kuhn J, Fisher T. Total colectomy versus limited colonic resection for acute lower gastrointestinal bleeding. *Am J Surg* 1999; 178: 587-91.
22. Miller LS, Barbarevecch C, Friedmann LS. Less frequent causes of lower gastrointestinal bleeding. *Gastroenterol Clin North Am* 1994; 23: 21-52.
23. Imdahl A. Genesis and pathophysiology of lower gastrointestinal bleeding. *Langenbecks Arch Surg* 2001; 386: 1-7.
24. Caos A, Benner KG, Manier J, McCarthy DM, Blessing LD, Katon RM, et al. Colonoscopy after Golytely preparation in acute rectal bleeding. *J Clin Gastroenterol* 1986; 8: 46-9.
25. Jensen DM, Machicado GA. Diagnosis and treatment of severe hematochezia. The role of urgent colonoscopy after purge. *Gastroenterology* 1988; 95: 1569-74.
26. Rossini FP, Ferrari A, Spandre M, Cavallero M, Gemme C, Loverci C, et al. Emergency colonoscopy. *World J Surg* 1989; 13: 190-2.